Bilimsel Yaratılışçılık

Yaratılış Araştırmaları Enstitüsü'nün teknik kadrosu ve danışmanları tarafından hazırlanmıştır.

Editör:

Henry M. Morris, Ph.D.

Institute for Creation Research Başkanı

http://www.icr.org

Bilimsel Yaratılışçılık New Leaf Press'in 16 Şubat 2000
tarihli izniyle *Scientific Creationism*'in
ikinci baskısından çevrilmiştir.

Çeviri Koordinatörü: Alan White

ISBN 975-8318-61-6

Scientific Creationism, 2nd edition
Turkish

Scientific Creationism

Published by New Leaf Press, Inc.
P.O. Box 726, Green Forest, Arkansas 72638 USA

www.icr.org

İÇİNDEKİLER

YARATILIŞIN BİLİMSEL MODELİ'NİN YAZARLARI VE DANIŞMANLARI

(Birinci Baskı)

Bu kitap, Institute for Creation Research'te (Yaratılış Araştırma Enstitüsü'nde) görev alan bilimciler, Enstitü'nün Teknik Danışman Kurulu üyeleri ve çeşitli desteklerde bulunan başka birçok bilimci ve öğretmenin ortak çalışmasının bir ürünüdür.

Kitabın ana taslağı ICR müdürü Dr. Henry M. Morris tarafından hazırlanmıştır. Müdür yardımcısı Dr. Duane Gish, Profesör Harold Slusher ve Profesör Stuart Nevins taslağı özenle incelemişlerdir. Taslak ayrıca, Enstitü'nün Teknik Danışman Kurulu ve aşağıda adı geçen öğretmenler ve bilimciler tarafından gözden geçirilmiştir.

Son taslak, California Okul Birliklerinin birinde, Enstitü üyeleri tarafından öğretmenlere verilen 14 saatlik bir seminerde, bir ders kitabı olarak denenmiştir. Seminere katılanlar, kitabın amaca uygun olduğunu onaylamışlardır.

Kitabın yazarları ve danışmanları şunlardır:

Thomas G. Barnes, D.Sc. Fizik Profesörü, Texas Üniversitesi, El Paso, Texas

William A. Beckman, Ph.D. Bilim Profesörü, Christian Heritage College, San Diego, California

Edward Blick, Ph.D. Uzay, Mekanik ve Nükleer Mühendislik Profesörü, Oklahoma Üniversitesi, Norman, Oklahoma

Richard Bliss, M.S. Bilim Danışmanı, Unified School District #1, Racine, Wisconsin

David R. Boylan, Ph.D. Mühendislik Yüksek Okulu Dekanı, Iowa State Üniversitesi, Ames, Iowa

Larry Butler, Ph.D. Biyokimya Profesörü, Purdue Üniversitesi, West Lafayette, Indiana

Kenneth B. Cumming, Ph.D. Araştırma Biyologu, U.S. Consultants Fisheries Service, LaCrosse, Wisconsin

Malcolm Cutchins, Ph.D. Uzay Mühendislik Yardımcı Profesörü, Auburn Üniversitesi, Auburn, Alabama

Robert H. Franks, M.D. Biyoloji Bilimleri Profesörü, Christian Heritage College, San Diego, California

Duane T. Gish, Ph.D. Müdür Yardımcısı, Institute for Creation Research, San Diego, California

Donald Hamann, Ph.D. Gıda Teknolojisi Profesörü, North Carolina Devlet Üniversitesi, Raleigh, North Carolina

Charles W. Harrison, Jr., Ph.D. Başkan, General Electro-

Magnetics Corporation, Alburquerque, New Mexico

Harold R. Henry, Ph.D. İnşaat ve Maden Mühendisliği Bölüm Başkanı, Alabama Üniversitesi

Joseph Henson, Ph.D. Bilim Bölümü Başkanı, Bob Jones Üniversitesi, Greenville, South Carolina

Lane Lester, Ph.D. Biyoloji Profesörü, Christian Heritage College, San Diego, California

John R. Meyer, Ph.D. Fizyoloji ve Biyofizik Yardımcı Profesörü, Kentucky Üniversitesi, Louisville, Kentucky

Henry M. Morris, Ph.D. Müdür, Institute for Creation Research, San Diego, California

John N. Moore, Ed.D. Fen Bilimleri Profesörü, Michigan Devlet Üniversitesi, East Lansing, Michigan

Stuart E. Nevins, M.S. Jeoloji Yardımcı Profesörü, Christian Heritage College, San Diego, California

Robert Olson, M.Ed. Fen Bilgisi Öğretmeni, San Diego City Schools, San Diego, California

Charles C. Ryrie, Th.D., Ph.D Sistematik Tanrıbilim Profesörü, Dallas Theological Seminary, Dallas, Texas

Harold S. Slusher, M.S. Gezegen Bilimleri Profesörü, Christian Heritage College, San Diego, California

John C. Whitcomb, Jr., Th.D. Yüksek Lisans Okulu Müdürü, Grace Theological Seminary, Winona Lake, Indiana

İKİNCİ BASKININ ÖNSÖZÜ

1974'de, bu kitabın ilk İngilizce baskısı yapıldığında, yaratılış taraftarlarının çoğalması, evrim taraftarı olan bilimsel kurumların ve eğitim kurumlarının dikkatini yeni yeni çekmeye başlıyordu. Yaratılış Araştırma Derneği on ve şimdiki adıyla Yaratılış Araştırma Enstitüsü ise yalnızca iki yaşındaydı. Bu kitap, o zamanlar varolan, bilimsel açıdan doğru, sağlam kaynaklara dayalı, hem bilim adamları hem de bilimci olmayan okuyucular açısından anlaşılabilir bir kaynak kitaba olan ihtiyaçtan dolayı hazırlandı.

Kitabın yaygın kullanımı ve on bir kere basılması bu ihtiyacı karşıladığını kanıtlıyor. On yıldan fazla bu konudaki en yaygın ve etkileyici kitap olmuştur. Birçok insan, bu kitabı okuduktan sonra yaratılış inancına bağlanmıştır. Birçok okul ve üniversite, onu ders kitabı ya da kaynak kitap olarak kullanmıştır. Aynı zamanda, yaratılış akımı, bu inancı destekleyen ve A.B.D.'nin tüm eyaletleri ile birçok yabancı ülkede halen faaliyet gösteren dernekler yoluyla yaygınlaştırılmıştır.

Bugün, yaratılış konusunda 1974'te varolandan daha fazla kitap mevcuttur. Bu, Bilimsel Yaratılış Modeli'nin yeni baskının sonunda yer alan genişletilmiş kaynakçadan açıkça anlaşılır. Yine de bu kitaba olan talep, yeni baskısının yapılmasının uygun olduğunu doğruluyor.

Kuşkusuz, kitabın ilk baskısından sonra, evrim/yaratılış tartışmasıyla ilgili birçok bilimsel gelişme olmuştur. Bu gelişmelerin tümünün yaratılış modelini güçlendirip evrim modelini zayıflatması şaşırtıcı değildir. Evrimciler, yaratılışçı yazar ve konuşmacıların ortaya koyduğu deliller ve tezlerin geçerli olduğunu ister istemez kabullenmiş bulunuyorlar.

Örneğin, sıçramalı denge kavramının, biyoloji ve paleontolojiye etkisi gittikçe artmaktadır. Yaratılış yanlıları, Yeni Darwincilerin, fosil kayıtlarında ara türlerin varolduğu savlarıyla uzun zamandır mücadele etmekteydiler. Artık ileri gelen evrimciler de böyle fosillerin olmadığını kabul ediyorlar. Örneğin,

> "Bilinen fosil kayıtları önemli bir biçimbilimsel geçişi tamamlayan filumsal evrimleşmeyi belgeleyememiştir."[1]

> "Fosillerde organik yapıdaki temel farklılıkların ara seviyelerini gösteren delil olmaması . . . aşamalı evrim açıklamaları için kalıcı ve rahatsız edici bir sorundur."[2]

---

[1]Steven M. Stanley, Macro-evolution: Pattern and Process (San Francisco; W. Freeman and Co., 1979), s. 39.

Gould "sıçramalı denge"yi şöyle tanımlar:

"'Sıçramalı denge' modelimiz şunu savunmaktadır: evrimleşme, türleşme olaylarına yoğunlaşmaktadır. Başarılı türleşme olayları seyrektir ve bu olayların dışında, türler geniş nüfuslarda milyonlarca yıl aynı kalır."[3]

Böylece cins, aile ve daha yüksek sınıflar bir yana, türlerin arasında bile ara türler bulunmuyor.

Birçok evrimci tarafından vazgeçilmekte olan Yeni Darwinciliğin başka bir yönü de, doğal seçilimin yaratabilme gücüdür. Yaratılış yanlıları, uzun zamandır doğal seçilimin gereksiz bir tekrar olduğunu tartışmışlardır; çünkü "yaşamaya uygun" canlıların "yaşadığını" ileri sürmek bu canlıların nasıl evrimleşebildikleri konusunda bilgi sağlamıyor. Birçok evrimci artık bunu kabul ediyor ve başka olası mekanizmalar arıyorlar. Son yıllarda yayınlanan yaratılış karşıtı yaklaşık otuz kitaptan birinin yazarı şöyle diyor:

"Doğal seçilimin gereksiz bir tekrar olduğu iddiası, bilimsel yayınlarda da ileri sürülmektedir."[4]

Canlı varlıkların, bulundukları çevreye uyum sağlayabilmelerinin, doğal seçilimin faydasını gösteren bir kanıt olduğu sık sık tekrarlanmıştır. Ancak, yaratılış yanlıları uyum sağlamaların tesadüfü değil, tasarımı kanıtladığını savunmuşlardır. Şimdi, evrim yanlıları bunu isteksizce kabul edip uyum sağlama kusurlarının ("uyum sağlayamayanın yaşamaya devam etmesi ilkesi") evrimin kanıtı olduğunu savunmaktadırlar.

"Darwin'in fark ettiği gibi, mükemmel uyumu mükemmel bir Yaratıcı sağlayabilirdi.... Kusurlar olmasaydı... doğal seçilimli evrimi yaratılıştan üstün kılan bir şey olmazdı."[5]

Bu söz, evrimin gerçek bir kanıtı olmadığına dair şaşırtıcı bir itiraftır. Uyum sağlayamayanlar (gerçekten varsa) aşağıya doğru

---

[2]Stephen Jay Gould, "Is a New and General Theory of Evolution Emerging?" Paleobiology (Vol. 6, No. 1, 1980), s. 127

[3]Aynı eser, s. 125.

[4] D.J. Futuyma, Science on Trial (New York: Pantheon Books, 1983), s. 171.

[5] Jeremy Cherfas, "The Difficulties of Darwinism," *New Scientist* (Vol. 102: May 17, 1984), s. 29. Burada Cherfas ünlü evrimci Stephen Jay Gould'un geliştirdiği tezleri aktarıyor.

değişimlerin kanıtıdırlar (örneğin, genetik değişimler), ama anlamlı bir evrim sürecinin yukarıya doğru değişimlere ihtiyacı vardır.

Jeolojide afetçiliğin yeniden dirilmesi de diğer bir önemli gelişmedir. Yaratılışçılar bu konuda da öncülük ederek, yıllardır, geleneksel yerbilimsel tekbiçimcilik kuramı ("bugün, geçmişin anahtarıdır") yararsız bir dogma olduğunu tartışmışlardır, çünkü bu dogma yeryüzündeki büyük maden yataklarını ve özellikle de evrimin ana kanıtı olarak kullanılan fosil katmanlarını açıklayamaz. Yeni afetçiler (neo-catastrophists) şimdi aynı şeyi söylüyorlar, ama yaratılışçılara itibar etmemeye dikkat ediyorlar. Robert Dott, İktisadi Fosilbilimciler ve Mineralbilimciler Derneği'nde gerçekleştirdiği başkanlık konuşmasında "afetçilik" ("catastrophism") yerine "geçicilik" ("episodicity") kelimesini tercih etmiştir.

> "Episodik çökelme" deyimiyle ne demek istiyorum? Episodik, diğer terimlerin arasından özenle seçildi. "Katastrofik" terimi yarattığı etkiden dolayı son zamanlarda çok kullanılır olmuştu, ama bu terimi kelime dağarcığımızdan çıkarmalıyız, çünkü bu terim, yeni afetçi-yaratılışçı davasını desteklemektedir.[6]

Buna rağmen Dott, tüm jeolojik katmanların en azından yerel tufanlar ve buna benzer afetler aracılığıyla oluştuğunu kabul etmektedir.

> "Umarım çökelme kaydının çoğunun düzenli ve aralıksız değil, geçici olaylardan meydana gelmiş olduğuna sizi ikna edebildim. Söylemek istediğim şudur: geçici çökelme bir istisna değil, kuraldır."[7]

Benzer şekilde, *Journal of Geological Education* editörü James H. Shea, Lyell'in tekbiçimcilik kuramını reddetmiştir.

> "Üstelik Lyell'in tekbiçimcilik kuramını, özellikle antik ve modern nedenler, aşamalı ilerleme ve oranların sabitliği konusundaki fikirlerini çağdaş kaynaklar ve birçok delil kesin

---

[6] Robert H. Dott, "Episodic View Now Replacing Catstrophism," *Geology* (November 1982), s. 16

[7] Aynı yerde

olarak çürütmüştür. Onun bu fikirleri, önemli teoriler olarak, tam anlamıyla yanlıştır."[8]

Tabii ki bu afetçiliğe dönüş, merkezinde evrensel Tufanın bulunduğu ve Kutsal Kitap'ta söz edilen afetçiliğe dönüş anlamına gelmez. Ancak geçici afetçilik, yani yerel afetleri birbirinden ayıran uzun, sakin devirler olduğu fikri anlamına gelir. Yine de, son yıllarda, özellikle bitki ve hayvanların soyunu tüketen periyodik göktaşı yağmurları gibi kimi küresel afetler fikri bazı jeologlarca ortaya atılmıştır.

Harvard'lı evrimci Stephen Jay Gould, bu aralıklı afetler ve soyun tükenmesini evrimin yeni açıklaması olarak önermiştir!

> "Şimdiye kadar, yaşam tarihinde, beklediğimiz modelin ortaya çıkmaması canımızı çok sıkmıştır. Bazen de, dünyada aslında varolmayan, ama ümit ettiğimiz bir model yaratmaya çalışmışızdır.... Eğer soyun toplu tükenişine ilişkin genel bir teori geliştirebilirsek, yaşamın neden beklentilerimize uymadığını anlayabiliriz ve belki de görünürdeki karışıklıktan beklenmedik bir model çıkartabiliriz."[9]

"Soyun tükenmesi yoluyla evrim" fikri, evrimi açıklayabilen herhangi bir mekanizmayı bulma hevesini yansıtan ilginç bir yorumdur. Üstelik, Gould'un "yaşam tarihinde beklediğimiz model ortaya çıkmadı" şeklindeki itirafı da önemlidir.

> "Yaşam tarihinde 'ilerleme gösteren bir çizginin' olmayışı, bence fosil kayıtlarının en şaşırtıcı olgusudur."[10]

Gould'un fosil kayıtlarında ilerleme gösteren bir çizginin olmadığını kabul etmesi önemlidir. Daima, standart jeolojik sütunun basit organizmalardan başlayarak karmaşık organizmalara doğru jeolojik çağlar boyunca hayatın evrimini gösterdiği varsayılmıştır. Yaratılışçılar ise bu sütunun büyük ölçüde yapay olduğu konusunda ısrar etmişlerdir. Tüm ana filumlar Kambriyenden bu yana değişmeden kalmıştır ve bu sabitlik birçok tür için de geçerlidir (bakteriyolojik araştırmalarda hala yaygın olan *E Coli* bakterisi, evrim takvimine göre bir milyar yıl aynı kalmıştır).

Dahası, her yerel jeoloji sütunu, standart sütundan farklıdır;

---

8 James H. Shea, "Twelve Fallacies of Uniformitarianism," *Geotimes* (Vol 10; September 1982), s. 456

9 Stephen Jay Gould, "The Ediacaran Experiment," *Natural History,* (Vol. 93: February 1984), s. 23

10 Aynı yerde.

hep çok eksik, genellikle çağlar eksik ya da ters ve bazen de, (fosillere göre) birbirine karışmış durumdadır. Gerçekten bir sıralamanın göründüğü kadarıyla, yaratılış taraftarları bu sıralamanın, afetler sırasında tortuların arasında sıkışıp gömülen canlıların bulunduğu çevrenin yüksekliğini gösterdiğini anlatmaya çalışmışlardır.

Jeolog David Raup, bu fosil sıralamaları üzerine kapsamlı incelemeler yaptıktan sonra şu sonuca varmıştır:

> "Jeolojik zaman cetveli ve zamanla oluşan biyolojik değişim evrim teorisinden tamamen bağımsızdır.... Darwin'i izleyen yıllarda, taraftarları, belli sıralamaları bulacaklarını ümit etmişlerdir. Genellikle bu sıralamalar bulunmamıştır, ama iyimserlikten vazgeçilmemiş ve ders kitaplarının içine hayaller sızdırılmıştır."[11]

Raup'ın fosillerle ilgili istatistiksel çalışmaları, onu yukarıda söz edilen periyodik soy tükenme kuramına itmekle kalmamış, sıralamalarına göre fosillerin gelişigüzel gömülmüş olabilecekleri gibi olağanüstü bir buluşa da yönlendirmiştir. Raup, bunun yaratılışçılar için ironik anlamlarını da ifade eder:

> "Evrim–yaratılış tartışmasının ilginç bir yönü, yaratılışçıların, fosil kayıtlarının ayrıntılı ve düzenli ilerleyen bir sıralamasının olduğu gibi yanlış bir fikri kabul etmeleri ve bu "olgu"yu Tufan jeolojilerine katmak için çok uğraşmalarıdır."[12]

Raup, Chicago Açık Hava Müzesi Müdürü ve aynı zamanda da Chicago Üniversitesi Jeoloji Bölüm Başkanı olarak, kuşkusuz dünyanın en tanınmış paleontoloji uzmanlarından biridir. Kendisi aynı zamanda, sayıları gittikçe çoğalan çağdaş evrimciler arasında yaygın olan yeni afetçilik ve sıçramalı evrimin savunucusudur. Önceki kuşağın önde gelenlerinden biri olan George Gaylord Simpson'un bir öğrencisi de benzer bir sonuca varmaktadır:

> "Sanırım pek az paleontoloji uzmanı, fosillerin tek başlarına evrimin gerçekleştiğinin kanıtı olduklarını düşünmüştür."[13]

---

[11] David M. Raup, "Evolution and the Fossil Record," *Science* (Vol. 213: July 17, 1981), s. 289

[12] Aynı yerde.

[13] David B. Kitts, "Search for the Holy Transformation," *Paleobiology* (Vol. 5: Summer 1979), s. 353

"Fosil kayıtları, diğer evrim teorileri, devrim teorileri, yaratılışçı teoriler ve hatta tarihi kabul etmeyen teorilerle de bir uyum içinde bulunmaktadır. Bu uyum, Darwin teorisinde de gözlenmesine karşın, fosil kayıtlarında Darwin teorisini destekleyen tek bir kanıt bile bulunmamaktadır."[14]

Bu nedenle, Oxford'lu zoolog Mark Ridley'nin şu sonuca varmasına şaşmamak gerek:

"İster aşamalı, ister sıçramalı evrimi desteklesin, hiçbir gerçek evrimci fosil kayıtlarını, özel yaratılışın karşısında, evrim teorisi lehine kanıt olarak kullanmaz."[15]

Hem afet kanıtlarının jeolojik katmanların her yerinde ortaya çıkması, hem de yine fosil kayıtlarının hiç bir yerinde geçişsel formların bulunmaması, evrimsel gelişimin hiçbir kanıtının olmaması ile birleştirilince, jeoloji ve paleontoloji verilerini en iyi yorumlayan modeller olarak, özel yaratılış ve küresel su afeti modelleri çok güçlü bir şekilde karşımıza çıkmaktadır.

Daha pek çok gelişmeden söz edilebilir. Neredeyse istisnasız olarak, her yeni buluşun ya da çözümlemenin geleneksel evrim konusunu zayıflattığı ve yaratılış konusunu güçlendirdiği görülmektedir. Bu gelişmelerden bazıları bu kitapta ele alınmaktadır. Sadece jeoloji ve paleontolojiden değil, astronomi, genetik, fizik, biyokimya ve diğer bilimlerden alınan yeni veriler de bilimsel yaratılışçılığın ispatı olarak gösterilebilirler. Aslında, David Raup gerçeği dile getirerek yaratılışçılara (gizliden gizliye) ilginç bir iltifatta bulunmuştur:

"Bilimciler arasında, özel alanlardaki danışmanlardan oluşan bir ordunun yardımı olmadan, tam kapsamlı (yaratılışçı) tartışmalarıyla başa çıkabilecek herhangi bir bireyin varlığından şüphe ederim."[16]

Evrimciler, son on yıl içinde başta gelen üniversiteler dahil olmak üzere pek çok yerde yapılan yaklaşık 200 yaratılış/evrim tartışmasında yaratılışçı tartışmalarla başa çıkamamışlardır. Evrimciler, bu tartışmaların niçin genellikle yaratılışçılar tarafından kazanıldığı (ve artık önde gelen evrimcilerin çoğunun bu tartışmalara katılmayı niçin reddettiği) konusunda bir sürü

---

[14]Adı geçen eser, s. 354

[15]Mark Ridley, "Who Doubts Evolution?" *New Scientist* (Vol. 90: June 25, 1981), s. 831

[16]David M. Raup, "Geology and Creation," *Bulletin of the Field Museum of Natural History*, (Vol. 54: March 1983), s. 16

mazeret ileri sürmüşlerdir, ancak bunun gerçek nedeni bilimsel kanıtların evrimi değil, yaratılışı desteklemeleridir!

Sonuç olarak, evrimci oluşumun yaratılışçı tartışmalara yanıtı bilimsel değil, duygusal olmuştur. Oyun planı, açıkça gözdağı vermektir. Kökenlerle ilgili iki modeli paralel olarak öğretmeyi düşünülen her okul için, *American Civil Liberties Union* dava açmakta ya da açma tehdidinde bulunmaktadır. Hem liberal haber medyası hem de eğitimsel/bilimsel kuruluşların dergi ve kitapları tarafından yaratılışa karşı uzun süreli ve şiddetli eleştirilerde bulunulmuştur. Evrimciler kendi yazıları, yanlış anlamı veren yetersiz alıntılarla ve yaratılışçı tezlerin çirkin çarpıtılmalarıyla doluyken, yaratılışçıların dipnotlarla özenle desteklenmiş yazılarında, en ufak bir yanlış alıntı ya da yanlış yorumu bulabildiklerinde alenen övünürler.

Evrimciler, en ikna edici yaratılışçı tartışmaların bazılarını anlamazlıktan gelmektedirler (örneğin, açık sistemlerde bile yukarı dönük evrime karşı düzensizlik ilkesinin kanıtı). Gerçek bir evrimleşmeyi destekleyen gerçek bilimsel kanıtlar olmayınca, evrimciler tartışmalarını Kutsal Kitap'taki yaratılışın yakın dönemde gerçekleştiğine ve küresel Tufan'a dair öğretilerine odaklamışlardır. Aslında bu öğretiler, temel yaratılış ve evrim konusundan farklıdır. Aynı zamanda, genç dünyanın ve tufan jeolojisinin bilimsel kanıtları hızla artmaya devam etmektedir.

Bilimsel Yaratılış Modeli'nin bu yeni baskısının, bilim alanında çalışanlarda olduğu kadar bilimsel konularla ilgilenmeyenlerde de, bu hayati konu üzerindeki ilgiyi arttıracağı umulmaktadır. Her ne kadar kitabın büyük bölümü ilk baskıdan farklı değilse de, tartışmaların ve kanıtların bulunduğu belgelerin her noktada 1974'te olduğu kadar geçerli ve konuyla ilgili oldukları görülecektir. Birkaç yeni bölüm eklenmiş ve metnin gerekli görülen yerlerinde değişiklikler yapılmıştır. Kaynakçalar önceden belirtildiği gibi büyük ölçüde genişletilmiş, ama bu konudaki tüm kitapları içerdiği iddia edilmemektedir. 1974'ten beri bu konuda pek çok kitap yayınlanmıştır ve bazı önemli kitaplar atlanmış olabilir. Bu konuda daha fazla inceleme yapmak isteyenler için pek çok kitap bulunmaktadır. *Bilimsel Yaratılış Modeli*, alanındaki pek çok kitabın arasından yalnızca biri olmakla birlikte, şimdiden yaratılışçılık konusunda etkin bir katkıda bulunmuştur ve bu yeni baskının da aynı şekilde hizmet vermesi umulmaktadır.

Henry M. Morris
Yaratılış Araştırma Enstitüsü
Haziran 1985

1
EVRİM Mİ YARATILIŞ MI?

Kökenlerin Önemi

Anne, baba ve öğretmenler, çocukların çok meraklı olduğunu bilirler. Her şeyin niçin ve nasıl olduğunu merak ederler. Doğuştan gelen bu merak duygusu, yüreklendirilip geliştirilirse, büyüdüklerinde teknolojik, toplumsal ve kişisel problemlerin çözümünde kullanacakları yaratıcı düşünme yeteneğini kazandıracak ve dünyaya karşı olgun bir bilimsel tutum içinde olmalarını sağlayacaktır.

Hangi alanda olursa olsun, öğrencinin, o alanın kökenleri hakkında bazı şeyler bilmesi gerekir. Kimya dersi işleniyorsa, öğrenciye elementlerin kökeni ve kimyasal tepkimeleri yöneten kanunlar hakkında bilgi verilmelidir. İngilizce dersinde, ana dili olsa da, dilin kökeni tanıtılmalıdır. Tabii ki, biyolojide de hayatın ve çeşitli canlıların kökenleri tartışılacaktır. Yönetimle ilgili derslerde ise, ulusunun kökeninin ve hukuksal yapısının yanı sıra, genel olarak ulusların ve yasaların kökenleri de ele alınmalıdır...

Bu tarzda verilmeyen derslerde, belki tartışma bir ölçüde önlenebilir, ama merak ve yaratıcılık yok edilir. Tanımlamalar ve teknik bilgiler de iyi bir ders için gereklidir, ama bunlar konunun tamamen anlaşılmasına yol açmaz, yalnızca gençlerin becerilerini geliştirir. Bu tip öğretim, hayata çabuk hazırlama özelliğine sahipse de, yaşamın gerçek *anlamını* anlatmakta yetersiz kalmaktadır. Bu durum, hiçbir yerle bağlantısı olmayan ayaksız bir köprüye, geçmişte kökleri ve geleceğe dair umudu olmayan bir kişiye benzemektedir.

Derslerde kökenlerin işlenmesini gerektiren nedenleri şöyle özetleyebiliriz:

A. Bilimsel Nedenler

1. Bilim *“Nerede?”* ve *“Nasıl?”* sorularına yanıt aramalıdır.

2. Bilim, neden-sonuç ilişkisine dayanır. Bundan dolayı, sonuçlar en yakın nedenlere ve bu nedenler de kendi nedenlerine bağlanırsa, bunun sonucu olarak “İlk Neden” sorusuyla karşılaşmak kaçınılmaz olur.

3. Doğal yasalar ve süreçler hakkındaki bilgiler, bunların kökenleri değerlendirmeksizin edinilmiş ise, yeni bilimsel ilkelerin bulunması ve anlaşılması zorlaşır.

B. Toplumbilimsel Nedenler

1. Bilimin sayısız sosyal anlamı ve uygulaması vardır. Sosyal sorunların çözümü, onları etkileyen fiziksel olayların kökenlerinin gerçekten anlaşılmasıyla mümkündür (örneğin, nükleer enerji, fosil yakıtlar, ekoloji, gen mühendisliği, uyuşturucular gibi).

2. Sosyal bilimler açısından da, ilgilendikleri sosyal varlıkların kökenlerinin anlaşılması gerekir (örneğin, ırklar, kültürler, suç, savaş vs).

3. Siyasal düşüncelerin ağırlık merkezi, devamlı olarak değişmektedir. Tarihteki olaylara bakmaksızın, yalnızca sosyal teori ya da politik etkinlikteki moda akımlara ağırlık veren bir sosyoloji eğitimi, yeni durumların ortaya çıkmasıyla geçersiz duruma gelecektir.

C. Kişisel Nedenler

1. İnsan her şeyden önce, benliğini ve kişisel hedeflerini saptamak gereksinimindedir ve bu da kökenini bilmeksizin olanaksızdır. İnsanın kökeni hakkında inandıkları yazgısı hakkında inandıklarını biçimlendirir.

2. Günümüz gençleri arasında anlamlar ve kökenler üzerinde sağlıklı bir bilimsel anlayışın olmaması, onları, uyuşturucular, büyücülük, astroloji ve benzeri bilimsel olmayan çözümlerden yardım aramaya itmektedir.

3. Öğretmenlerin öğrencileri için arzu ettikleri türde gerçek akıl sağlığı, sağlam ve doyurucu bir yaşam felsefesini gerektirir. Bu da, kesinlikle onlara kişisel kökleri ve gelecekleri hakkında mantıklı bir bakış açısının verilmesiyle sağlanır.

Öğretmenler yaratılışı evrime bilimsel açıdan sağlıklı bir alternatif olarak öğreteceklerse, bunu nasıl yapacakları konusunda bilgi kaynaklarına sahip olmalıdırlar. Ne yazık ki, şu anda neredeyse bütün kitaplar, evrim lehine eğilimlidir. Bilim dünyasında olduğu gibi öğretmenlerin büyük çoğunluğuna da, yüksek okullardaki çalışmalarında evrimsel bakış açısı aşılanmaktadır.

Dahası, yaratılışçı kitapların çoğu, konuları bilimsel olduğu kadar Kutsal Kitap'ın bakış açısından da incelemektedir. Bu nedenle bu kitaplar, kamu okullarında ders amacıyla kullanıma uygun değildir. Aslında, yalnızca bilimsel içerikli bir dizi yaratılışçı kitap mevcuttur, ama bunların çoğunluğu ilgili konuların yalnızca birkaçını incelemektedir.

Bilimsel Yaratılış Modeli'nin amacı, öncelikle kaynak konularına çok daha konuyla ilintili yönlerden bakmak ve bunu Kutsal Kitap'a ya da dinsel öğretilere referans yapmaksızın, bilimsel yolla yerine getirmektir. Konuyu ele alış tarzı genelde olumludur. Kökenlerin ve tarihin yaratılış modelini bilimsel gerçeklerle ilişkilendirmekte ve bu modelin en azından evrim modeli kadar etkin olarak kullanılabileceğini göstermektedir. Kitap bilimsel verilerle ilgilenmekteyse de, bu alanlarda uzman olmayan kişiler için yazılmış olduğundan okuyucularımızın hepsi tarafından anlaşılacağına inanıyoruz. Bilimsel kavramları ve terminolojiyi kullanmak gerekmektedir, ancak hepsi gerektiği şekilde açıklanmış olduğundan, okuyucu bir miktar çaba ile bunları anlayabilecek ve kullanabilecektir.

Her öğretmene incelemesi için bir *Bilimsel Yaratılış Modeli*'nin verilmesini ve tamamını okumasının söylenmesini öneririz. Mümkünse, okullarda kitabın kullanılmasını sağlamak amacıyla çalışma bölümleri kurulmalıdır.

Öğretilen ders ve sınıf ne olursa olsun, öğretmen, ders kitabının ya da yardımcı kitabının evrim varsayımına dayandırıldığı ve bu görüşten etkilendiğini görecektir. Ne zaman kökenlerle ilgili (örneğin, güneş sisteminin kökeni, "mağara adamlarının" ortaya çıkışı vs.) ya da dünyanın tarih öncesi ile ilgili olaylarıyla (örneğin, dinozorların önemi, kömür yataklarının oluşumu, ilk metallerin bulunması vs.) karşılaşılsa, öğretmen ders kitabının evrimci ve yaratılışçı yorumunu sunmalı ve öğrencinin yaşına uygun şekilde her iki modelin de kanıtlarını vermelidir. Böyle bir kullanımı kolaylaştırmak amacıyla kitap uygun şekilde düzenlenip sonuna dizinler eklenmiştir.

Deneyimler, bu yaklaşımın öğrenciler ve öğretmenler için, evrimcilikte bugün yaygın olan tek taraflı beyin yıkamadan daha heyecan verici olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin bunu, doğru bir şekilde denemeleri rica olunur.

Bu kitap ilk ya da ortaokulda ders kitabı olarak kullanılmaktan çok, öğretmenlerin ihtiyaç duyduğu bir temel bilgiler kaynağı olarak kullanılmak üzere amaçlanmıştır. Dolayısıyla, bu kitaptan öğretmenin tercihlerine göre her konu ya da seviye için, gerektiği şekilde yararlanılabilir. Lisede ya da yüksek okullarda, kökenler konusunda bir ders kitabı olarak da kullanılabilir.

Genel olarak, hem ders, hem de kişisel inceleme ve kaynak kitabı olarak bu kitabın, yaratılışın bütün temel kanıtlarıyla tartışmalarının sunumu ve bununla ilgili genç dünya ve küresel tufana ait kanıtların sunumu açısından bilimsel gereksinimleri karşılayacağına inanılmaktadır.

Kökenlerin Bilimsel Kanıtının Olanaksızlığı

Bir önceki bölümde kökenler konusunun incelenmesinin önemine değinilmişti. Üzerinde durulması gereken bir başka nokta da, kökenlerle ilgili herhangi bir kavramın doğruluğunun bilimsel yönden kanıtlanmasının olanaksızlığıdır. Çünkü bilimsel yöntemin özü deneye dayalı gözlem ve tekrarlanabilirliktir. Bir araştırmacı ne kadar zeki ve çalışkan olursa olsun, kökenleri ne gözlemleyebilir ne de tekrarlayabilir.

Kökenlerle ilgili bir felsefeye sahip olmak önemlidir, ama bu gözlemle değil, imanla elde edilebilir. Zaten bu konuda bir anlaşmazlık yoktur. Hayatta attığımız her adım inançlarımız doğrultusundadır. Yalnız gördüğüne inanan pragmatik bir kişi bile, kanıtlayamasa da, pragmatizmin en iyi felsefe olduğuna *inanır*. Görmediği atomlara ve gelecek gibi soyut kavramlara da inanır.

Sağlıklı bir zihin için, bir şeylere inanmanın gerekli olduğu gözlenmiştir. Hayat felsefesi bilimsel bir deney değil, felsefenin ta kendisidir. Mantığa değil de, anlık arzulara dayanan bir hayat, "bir budalanın anlattığı, hiçbir anlamı olmayan, gürültülü patırtılı bir hikâyedir."

Bundan dolayı, insan en azından kökenlerin temeli konusunda bir şeylere inanmalıdır. Ancak, inancın işe yaraması için saf ya da kalıplaşmış değil, akla uygun olması gerekir.

"Kökenler kanıtlanamaz" dediğimizde, neyi kastettiğimizi daha açık anlatmak için, kökenler hakkında iki temel kavram olan yaratılış ve evrimle ilgili kısa bir tartışmaya aşağıda yer veriyoruz:

A. Yaratılış Kanıtlanamaz

1. Gözlendiği kadarıyla, bugün yaratılış gerçekleşmemektedir. Yaratılış gerçekse bile, geçmiş zamanlarda gerçekleşmiş olduğundan, bugün bilimsel yöntemle ulaşılması mümkün değildir.

2. Yaratılış sürecini gösterecek ve hatta böyle bir olayın olanaklı olup olmadığını ortaya koyacak bilimsel bir deney gerçekleştirilemez. Yaratıcı, bilimcinin keyfine göre yaratmaz.

B. Evrim Kanıtlanamaz

1. Eğer evrim gerçekleşmeye devam ediyorsa, ölçülemeyecek kadar yavaş yürümektedir ve bundan dolayı deneysel bilimin alanına girmemektedir. Bir organizmanın, daha üstün bir organizma çeşidine dönüşümünün büyük olasılıkla milyonlarca yıl sürdüğü tahmin edilmekte, ama hiçbir araştırmacı böyle bir deneyle ilgili ölçüm yapamamaktadır.

2. Bugün, organizmalarda görülen küçük değişimler (bkz. s. 50-58), bu sorunun yanıtı olamaz, çünkü bu değişimler türlerin farklı ve daha üstün canlılara dönüştüğünü kanıtlamaya yetmez. Küçük değişiklikler (mutasyonlar da dahil) evrim modelinde olduğu oranda yaratılış modelince de beklendiğinden, iki model arasında ayrıma neden olacak değerde değildir.

3. Günümüz bilim adamları laboratuvarda, bir gün yapay olarak cansızdan canlıyı ya da daha basit bir canlıdan daha üstün bir canlıyı yaratmayı başarsalar bile bu, hiçbir zaman geçmişte böyle değişimlerin gelişigüzel doğa olaylarıyla oluştuğunu kanıtlayamaz.

Evrimciler tarafından yaratılış modelinin dinsel, evrimin ise bilimsel olduğu ileri sürüldüğüne göre bu noktada, önde gelen evrimcilerden bazılarının evrimin kanıtlanamayacağını belirten sözlerini aktarmak yerinde olacaktır.[1]

Evrim, bilimsel gözleme izin vermeyecek biçimde yavaş oluşur:

Amerika'nın önde gelen evrimcilerinden Theodosius Dobzhansky bu durumu şöyle itiraf ediyor:

> "Deney yönteminin, benzersiz bir tarihsel olaya uygulanışı, bu olayın oluştuğu zaman süreci nedeniyle, ciddi biçimde sınırlanmıştır. Çünkü bu süre herhangi bir araştırıcının ömrünü bir hayli aşar. Evrime karşı olanlar tarafından istenen kanıtların sağlanmasındaki olanaksızlığın nedeni budur.[2]

Bu itirafta, "deney yönteminin" evrime uygulanmasındaki, "olanaksızlık" sözcüğüne dikkatinizi çekeriz.

Evrim, çürütülemeyecek bir kuraldır:

Modern biyolojinin önde gelen bilim adamlarından ikisi, evrimin yanlışlığı kanıtlayamayacağı için, doğruluğunun da kanıtlanamayacağını açıklamışlardır.

---

[1] İngiltere'nin önde gelen evrimci biyologlarından Prof. L. Harrison Matthews, F.R.S., Darwin'in *Türlerin Kökeni* kitabının son baskısındaki önsözde şu saptamayı yapmaktadır: "Evrime inanma, yaratılışa inanmayla tam bir uyum gösterir ve izleyicilerinin doğru olduğuna inandıkları her iki kavram da bugüne kadar kanıtlanamamıştır."

[2] Theodosius Dobzhansky, "On Methods of Evolutionary Biology and Anthropology" *American Scientist*, Vol. 45, December 1957, s. 388.

"Evrim teorimiz, hiçbir gözlemle çürütülemez. Bundan dolayı 'deneysel bilimin dışındadır', ama bu durum, onun yanlış olduğunu göstermez. Evrimi sınamanın yolu yoktur... Evrimsel düşünceler, çoğumuz tarafından eğitimimizin bir parçası kabul edilen evrim dogmasıyla ilintilidirler."[3]

Aynı şekilde, Peter Medawar da evrimi sınayacak herhangi bir yol olmadığı gerçeğine dikkati çeker:

"Evrim teorisine felsefî ve metodolojik itirazlar vardır... Yeni Darwincilik formülleriyle açıklanamayan bir evrim olayını tasarlamak oldukça güçtür"[4]

Bir başka ifadeyle, zürafanın uzun, su aygırının kısa boynu, doğal seçilimle açıklanabilirmiş. Her şeyi içine alan bir teori, hiçbir şeyi açıklayamayan bir kelime oyunundan öteye gitmemektedir. Varoluş mücadelesinde hayatta kalabilenler en uygun olanlardır, çünkü en uygun olanlar varlıklarını sürdürebilenlerdir.

Evrim, inanılması gereken otoriter bir sistemdir:

"Zaman zaman modern evrimci yazarlarımız, görüşlerini sanki bir çeşit esin yoluyla elde etmiş gibi görünmektedirler. Yaşamın en basitten en karmaşığa doğru evrimleştiği fikirlerini, tür içi evrim doğasına dayandırmaktadırlar.... Hayvanlar âleminin başlıca kollarının evrimleşmesi hakkında herhangi bir dogmatik iddiada bulunmamız, bizim açımızdan zamansız ve küstahça olur."[5]

"Fakat paleontolojinin gerçekleri... tanrısal yaratılış gibi diğer yorumlarla aynı şekilde uyum göstermektedir. Paleontoloji, tek başına bu fikirleri ne kanıtlar ne de çürütebilir."[6]

Darwinizm felsefesinin kabul görmesinden herkesten fazla sorumlu olan Thomas Huxley, her nasılsa şöyle bir saptamada bulunur:

---

[3]Paul Ehrlich ve L.C. Birch, "Evolutionary History and Population Biology," *Nature* Vol. 214 (1967), s. 352

[4]Peter Medawar, Mathematical Challenges to the Neo-Darwinism Interpretation of Evolution (Philadelphia: Wistar Institute Press, 1967), s. xi

[5]G.a. Kerkut, Implications of Evolution (Londra, Pergamon, 1965), s. 155.

[6]D. Dwight Davis, *Genetics, Paleontology and Evolution*'daki "Comparative Anatomy and the Evolution of Vertebrates," (Jepsen, Mayr ve Simpson, editörler, Princeton University Press, 1949), s. 74.

> "... sözcüğün bilinen anlamıyla 'yaratılış', son derece akla uygundur. Bir zamanlar bu evrenin varolmadığını ve daha sonra öncesiz bir varlığın iradesiyle altı günde ortaya çıktığını kavramakta zorluk çekmiyorum."[7]

Evrimin kabul görmesinin nedeni, bilimsel kanıtlar değildir:

Aşağıda sunduğumuz kayda değer gözlem, birçok yıl öncesinin önemli biyologlarından İngiliz Watson'a aittir:

> "Evrimin geniş anlamda kabul edilmesi, gerçeğe dayanan mantıksal kanıtlarından değil, tek alternatifi olan yaratılışın inanılmaz olmasından kaynaklanmaktadır."[8]

Bir insan yaratılışın inanılmaz olduğunu söylüyorsa, Tanrı'nın olmadığına dair kesin bilgiye sahip demektir. Elbette, Yaratıcı yoksa, yaratılışa da inanılmaz. Ancak evrene dair bir şeyin tamamen yadsınması, evrensel bilgiyi, yani her şeyi bilmeyi gerektirir. Bundan dolayı Prof. Watson, Tanrı'yı inkâr etmekle, Tanrı'nın niteliklerinin kendinde bulunduğunu ileri sürmektedir.

Neyse ki, Profesör Watson'un Tanrılığının yerine, gücü sınırsız bir Yaratıcının Tanrılığına inanmayı tercih eden birçok bilim adamı vardır.

Kökenlerle İlgili İki Model

Önceki bölümde gösterildiği gibi, kökenlerle ilgili iki kavramdan hangisinin doğru olduğunu bilimsel yolla kanıtlamak mümkün değildir. Birçok kişi evrimi kanıtlanmış bir gerçek gibi öğretse de, bugün binlerce bilim adamı ve eğitimli kişi, evrimi reddetmektedir.[9] Evrim, birçok bilim adamının söylediği kadar açık olsaydı, durum böyle olmazdı.

Kuşkusuz, aynı şey yaratılış için de geçerlidir. Birçok kişi, yaratılışa tarihin kesin bir gerçeği olarak inandığı halde, bu inancın kaynağı bilimsel değil, dinseldir. Bilimsel olarak, evrim ve yaratılış ne kanıtlanabilir ne de çürütülebilir. [10]

---

[7]Leonard Huxley, *Life and Letters of Thomas Huxley*, (Londra: Macmillan, Vol. II, 1903), s. 429.

[8]D.M.S. Watson, "Adaptation," Nature, Vol. 123 (1929), s. 233.

[9]Örneğin, Yaratılış Araştırma Derneği'nin kayıtlarında 700'den fazla Master ve Doktoralı bilim adamı vardır.

[10]Dr. N. Heribert Nilson (Lund Üniversitesi Botanik Enstitüsü Direktörü, İsveç); "40 yılı aşkın süredir yürüttüğüm evrimi bir deneyle gösterme girişimim, tamamen

Ayrıca, hem evrim hem de yaratılışın, gerçek anlamda bilimsel teori ya da hipotez olmadıkları açıktır. “Evrim teorisi” ya da “yaratılış teorisi” ifadeleri doğru değildir. İkisini de sınamanın imkanı yoktur. Geçerli bir bilimsel hipotezin doğruluğu, deneylerle araştırılmalı ve sonuçta da geçerliliği kanıtlanabilmeli ya da reddedilebilmelidir.

Daha önce, Ehrlich ve Birch’in ifadelerinde de gördüğümüz gibi, bunu yapmanın yolu yoktur. Evrim ya da yaratılıştan birisinin doğru olduğunu gösterecek bir deney yapmak isteyebiliriz, ama bunu bilimsel olarak gerçekleştirebilecek hiçbir deney ya da deney dizisi yoktur.

Bununla beraber, bütün sınırlamalar söz konusu sorunun bilimsel ve objektif olarak tartışılamayacağı anlamına gelmez. Tersine, konunun bu şekilde tartışılması çok önemlidir. Böylece kökenlerle ilgili bu önemli konuyu anlayıp iman etmemizi gerektiren kavramlar arasında seçimimiz için tatmin edici bir temele ulaşırız.

Konuya “evrim modeli” ve “yaratılış modeli” şeklinde, iki bilimsel model terimiyle yaklaşmak daha uygun olacaktır. “Model”, sınırları çizilmiş bir kavram ve düzenli bir düşünce sistemi olup bu çerçevede, gözlenebilir veriler arası ilişkiler kurmaya ve hatta verileri önceden tahmin etmeye çalışılır. Alternatif modeller olduğu zaman, bu modeller, elde edilen verileri yorumlayabilme kapasitesine göre karşılaştırılabilirler. Evrim-yaratılış meselesinde olduğu gibi, her ikisi de kanıtlanamazsa, ikisi arasındaki seçim, objektif bir karar getirmeyecektir. Böyle bir durumda genellikle, daha çok sayıda veriyi değerlendirebilen ve en az sayıda çelişkileri çözülmemiş veriye sahip model, büyük olasılıkla daha doğru model olarak kabul edilecektir.

Modelin tahminleriyle çelişen bazı gerçekler ortaya çıktığı zaman, asıl modelde küçük değişiklikler yaparak verileri yorumlamak mümkün olabilir. Gerçekten de, evrim modeliyle ilgili olarak Ehrlich ve Birch, “Düşünülen herhangi bir gözlem ona uydurulabilir” demektedirler.

---

başarısızlıkla sonuçlandı... Evrim düşüncesi yalnızca bir inanca dayanmaktadır.” (Synthetische Artbildung, 1953)

Tabii ki, aynı genelleme yaratılış modeli için de doğrudur. Gözlemlenebilen gerçeklerin hepsi yaratılış modeline uydurulabilir. Bu modeller arasında objektif olarak karar vermenin tek yolu gözlerimizi, en az sayıda ikinci derecede varsayım içeren, gerçeklere ve tahminlere uyan modele çevirmektir.

Yaratılışçılar, bu yol dikkatle izlendiği zaman yaratılış modelinin evrim modeli kadar, hatta daha da üstün olarak, gerçeklere uygun düşeceğinden emindirler. Kuşkusuz, evrimciler bunun aksine inanırlar. İki durumda da, gerçekleri tek yönlü değil, iki modelin ışığı altında düşünebilmek önemlidir. Bunun tersi, beyni çalıştırmak değil, yıkamak olur.

Kitabın bundan sonraki bölümleri, öncelikle bu iki modelin karşılaştırılmasına ayrıldığı için, hem öğretmenler hem de öğrenciler bu iki modelin temelini ve anlamını iyice kavramalıdırlar.

A. Evrim modeli

Evrim sistemi, her şeyin kökenini, gelişimini ve anlamını, geçmişte olduğu gibi bugün de işleyen doğal yasa ve oluşumlarla açıklar. Yaratıcı gibi bir dış faktörün özel etkinliğini tanımaz. Evren her yönüyle kendisini, yapısındaki özellikleriyle, daha yüksek seviyede bir düzene (parçacıklardan insanlara) evrimleştirir.

Evrim modelinin özünü göstermek için, çeşitli otoritelerin kendi evrim kavramlarını ortaya koyan sözlerini aktaracağız.

> "Bugün aydın kişilerin çoğu, mucizevi maddelerden insanoğluna kadar, evrendeki her şeyin evrim olayıyla geliştiğini ve gelişmeyi sürdürdüğünü bir gerçek olarak kabul etmektedirler."[11]

> "Evrim, evrendeki gelişmelerin her aşamasını kapsamaktadır: kozmik, biyolojik, insana ya da kültüre ait gelişmeler... Yaşam, cansız doğanın evriminin bir ürünüdür ve insan da yaşamın evrimleşmesinin bir ürünüdür."[12]

---

[11]Rene Dubos: *"Humanistic Biology," American Scientist*, Vol. 53 (March 1965), s. 6.

[12]Theodosius Dobzhansky, *"Changing Man,"* Science, Vol. 155 (January 27, 1967), s. 409.

> "Evrim, temelde dönüşümsüz ve yönlendirici bir olay olarak tanımlanır. Evrim sonucu ortaya çıkan ürünler, daha fazla çeşitlilik ve gittikçe artan yüksek bir organizasyona sahiptirler. Bugünkü bilgimiz bizi, gerçeğin evrim yani, kendi kendine dönüşüm olduğu görüşüne zorlamaktadır."[13]

> "Organizmaların ortaya çıkışı, bir Yaratıcıya ya da yönetici gibi bir etmene gerek duyulmaksızın, biyolojik evrimle açıklanabilir. Herhangi bir yaşam verici gücün ya da her yerde hazır bulunan bir enerjinin evrim olayını canlıların oluşumuna doğru yönlendirdiğine dair hiçbir kanıt yoktur."[14]

Böylece evrim, evreni, içerdiği yasalarla her şeyi daha yüksek seviyelerdeki düzenli yapılara dönüştürebilen, kendi kendine yeterli bir sistem olarak kabul etmektedir. Parçacıklar elementlere, elementler karmaşık kimyasal maddelere, bunlar da basit canlı sistemlere, basit canlı sistemler karmaşık bir canlıya ve karmaşık canlı organizması da insana dönüşmüştür.

Özetle evrim: (1) doğal bir olaydır, (2) kendi kendini yönetir, (3) amaçsızdır, (4) yönlendiricidir, (5) dönüşümsüzdür, (6) evrenseldir ve (7) devamlıdır.

B. Yaratılış Modeli

Yaratılış modeli evrimin tersine, (1) doğaüstü, (2) dıştan yönetilen, (3) bir amaca yönelik ve (4) tamamlanmış bir özel yaratılma olayını içerir. Evrim modeli gibi o da bütün evrende geçerlidir ve dönüşümsüzdür, ama yönü daha karmaşık olan yukarıya doğru değil, daha az karmaşık olana aşağıya doğrudur. Tamamlanmış olan ilk yaratılış mükemmeldi. O zamandan sonra mükemmelliğini yitirmeye başlamıştır.

Yaratılış modeli, başlangıçta özel bir yaratılma süresi varsayar ve bu süreçte insanın ve belirli hayvan ve bitki çeşitlerinin yanı sıra bütün doğa yasalarının o andan sonra bir daha oluşmayan yaratıcı ve tamamlayıcı oluşumlarla ortaya çıktığını kabul eder. Yaratılış tamamlandıktan sonra, yaratılış işlemi yerini, Yaratıcı'nın yarattığı temel sistemlerin devam etmesi ve korunması için düzenlediği korunma yasalarına bırakmıştır.

---

[13]Julian Huxley, *What is Science?*'ın 8. bölüm olan "Evolution and Genetics," Ed. J.R. Newman, (New York: Simon and Schuster, 1955). s. 272.

[14]Fransisco J. Ayala, *"Biology as an Autonomous Science," American Scientist,* Vol. 56 (Sonbahar, 1968), s. 216.

Tamamlanmış yaratılış kavramına ek olarak, yaratılış modeli tarafından, doğada işlemekte olan bir bozulma yasası da ileri sürmektedir (çünkü her şeyi mükemmel olan bir ilk yaratılışta oluşan önemli bir değişme, mükemmelliği bozucu yönde olur).

Aşağıdaki tablodan yararlanarak, iki modeli kolayca karşılaştırabiliriz:

Evrim Modeli	**Yaratılış Modeli**
Hala devam eden doğal köken	Tamamlanmış doğaüstü köken
Gittikçe artan karmaşıklık	Gittikçe azalan karmaşıklık

Yaratılışın tarihi (yaşlı mı genç mi?) ve yaratılıştan sonraki dünyasal süreçlerin doğası (genellikle olağan ve sabit mi, afetsel mi?) ayrı konulardır.

Bu iki modelden hangisinin verileri tahmin etmekte daha etkili olacağını iyi düşünmeliyiz. Bunu anlamak için, hem evrimcilerin, hem de yaratılışçıların önceden ne çeşit verilerin bulunacağını bilmediklerini varsaymalıyız. Ne bulacaklarını bilmeden, ikisi de kendi modellerine bağlı kalarak cesurca tahminler yapacaklardır.

Aşağıdaki tablo, önemli konularda her iki modelin olası tahminlerini göstermektedir.

Kategori	Evrim Modelinin Dayandırıldığı Temel Tahminler	Yaratılış Modelinin Dayandırıldığı Temel Tahminler
Evrendeki Galaksi Sistemi	Galaksiler Değişmekte	Galaksiler Sabit
Yıldızların Yapısı	Yıldızlar Biçim Değiştirmekte	Yıldızlar Değişmemekte
Diğer Büyük Kütleler	Oluşmakta	Parçalanmakta
Kaya Oluşum Tipleri	Farklı Çağlarda Farklı	Bütün Çağlarda Benzer
Yaşamın Ortaya Çıkışı	Cansızdan Evrimleşerek	Canlı, Yalnız Canlıdan
Canlıların Sıralanışı	Canlıların Sürekli Türemesi	Belirli Canlı Türleri
Canlı Türlerinin Ortaya Çıkışı	Yeni Türler Ortaya Çıkmakta	Yeni Türler Oluşmamakta
Canlılardaki Mutasyonlar	Yararlı	Zararlı
Doğal Seçilim	Yaratıcı Oluşum	Korunma Süreci
Yeryüzünün Yaşı	Çok Eski	Muhtemelen Yeni
Fosil Kayıtları	Sayısız Geçişler	Sistematik Boşluklar
İnsanın Ortaya Çıkışı	Maymun – İnsan Ara Formlarıyla	Maymun - İnsan Ara Formları Yok
İnsanın Doğası	Hayvanlardan Nicelik Açısından Daha Üstün	Nitelik Yönünden Hayvanlardan Farklı
Uygarlığın Başlangıcı	Yavaş ve Aşamalı	İnsanla Birlikte Ortaya Çıkmıştır

Bu tablodaki tahminler, biraz önce anlattığımız modellerin temel kavramlarından kaynaklanan tahminlerdir. Bu temel modeller belirli durumlara uygulanabilmek için ikinci derecedeki varsayımlarla değiştirilebilirler. Örneğin, yararlı mutasyonların yanı sıra zararlı mutasyonlar da evrim modelince kabul edilebilir. Ancak bu, temel evrim kavramının doğal bir tahmini değildir. Yukarıdaki listede yer alan evrimci “tahminlere” doğada gerçekten rastlansaydı, bunlar evrim modelinin güçlü kanıtları olarak büyük bir coşkuyla sergileneceklerdi. Bu gerçek, yukarıdakilerin evrimin temel tahminleri olduğunu doğrulamaktadır.

Yukarıdaki tahminler, iki modeli karşılaştırmada ele alınabilecek konular hakkında yalnızca fikir vermektedirler. Bunlardan bazıları ileride ayrıntılı olarak ele alınacaktır. Şimdilik, yaratılış modelinin tahminlerinin yaratılışçılarca doğada gözlenen olgulara evrim modelininkinden daha iyi uyduğunun

benimsendiğini söyleyebiliriz. Evrimciler veriler açıklamak zorundadır, yaratılışçılar ise bu verileri tahmin etmiştir.

Yaratılış Modelinin Eğitimbilimsel Üstünlüğü

Yaratılış modelinin evrim modeliyle birlikte incelenmesinin hem öğrenci, hem de öğretmen açısından büyük yararları vardır. Böyle akla uygun ve yararlı bir önerinin birçok bilim adamı ve öğretmence kabul edilmemesi şaşırtıcı ve üzücüdür.

Yararların bazıları aşağıda sıralanmıştır:

1. Bu iki önemli modelin karşılaştırılmasıyla, öğrencinin derinlemesine düşünebilmesi sağlanmış olacaktır.

2. Yaratılış modeli, çocuğun doğal düşünceleri ve günlük deneyimleriyle uyum içindedir ve böylece zihinsel sağlığı için yararlı olmaktadır. Çocuk, bir evin bir ustayı, bir saatin de bir saatçiyi gerektirdiğini, gerçeğe dair deneyimlerinden çıkarmaktadır. Örneğin, insan bedeninin ya da bir orman ekolojisinin karmaşık yapısını incelediği zaman, bütün bunların gelişigüzel olaylar ve rastlantıların eseri olduğunun kendisine söylenmesi, ona çok garip gelmektedir.

3. Bilimsel buluşların en zevkli tarafı, doğanın yapısındaki ve oluşumlarındaki güzelliği ve düzenliliği görmektir. Özellikle, Newton ve Kepler gibi büyük bilim adamlarının[15] da onayladıkları gibi bilim ancak "Tanrı'nın düşündüklerini düşünür." Bu da çocukta bilime karşı sevgi ve tutkuyu her şeyden daha fazla geliştirecektir.

4. Sorumluluk duygusunun gelişmesi, azimli olmak, dürüstlük ve başkalarını düşünmek için, hesap verilecek bir Yaratıcının varolduğunu bilmekten daha büyük bir itici güç yoktur. Bu hem öğrenci, hem de öğretmen için geçerlidir.

Devlet okullarında, vergi ödeyenlerin her iki düşünce tarzını da benimsemiş çocukları okuduğundan, hem evrim hem yaratılış olabildiğince eşit biçimde öğretilmelidir. Kimi insanlar *sadece*

---

[15]Modern bilimin kurucularının çoğunun (Newton, Bacon, Kepler, Galileo, Boyle, Pascal, Faraday, Pasteur, Maxwell, Ray Cuvier, Lennaeus, Agassiz vs.) yaşadıkları dönemin evrimsel düşüncelerini bilmelerine rağmen, yaratılış yanlısı olmaları anlamlıdır.

evrimin öğretilmesini istiyorlarsa, bu amaçla kendi özel okullarını kurmalıdırlar.

Aynı şekilde, birçok Hıristiyan okulunun esas amacı, kökenlerin gerçek bir öğretisi olarak yaratılışı öğretmektir ve kurulmalarının amacı budur. Ancak bu, böyle okullarda öğrencilere evrimle ilgili eğitim verilmemesi anlamına gelmez. Evrimci felsefenin egemen olduğu bir dünyada yaşadıklarından, evrimsel kavramlarla ve evrimin varsayılan kanıtlarıyla tanıştırılmaları gerekir. Aynı zamanda bu kavramlardaki ve kanıtlardaki yanlışlıklardan ve yaratılışçılığın temelinden de bilgilendirilmeleri gerekir.

Bu hedeflere varmanın herhalde en etkin yolu, kökenlerin bu iki modelini öncelikle tümüyle bilimsel bir yöntemle değerlendirmek ve devlet okulu için önerilen yöntemi Hıristiyan okulunda da uygulamaktır. Özel Hıristiyan okullarındaki öğrencilerin birçoğu, nakilden önce devlet okullarında edindikleri deneyimler nedeniyle, evrimci düşünceyle aşılanmış olacaklardır. Bu öğrencilerin öncelikle evrimin “bilimsel”, yaratılışın “dinsel” olduğu düşüncesinden arındırılmaları gerekir. Bunun en iyi yolu, yaratılış modeli ile evrim modelinin adım adım kıyaslanarak bilimsel yaratılışçılığın yansıtılmasıdır.

Bundan dolayı, bu kitabın bundan sonraki altı bölümü, kökenlerin bu iki modeli üzerinde, Kutsal Kitap ya da başka din kitaplarına başvurmaksızın, tamamen bilimsel olarak duracaktır. Yaratılışçılık modelinin evrim modeline göre her bakımdan üstün olduğu görülecektir.

Kitabın son bölümünde ise, genel yaratılışçılık modeli, Kutsal Kitap anlatımıyla daha açık bir biçimde tanımlanmaktadır. Kökenlerin ve gelişimin bütün soruları bu bölümde Kutsal Kitap ve Tanrıbilim açısından yanıtlanmakta ve öğrenci, Yaratıcısı ve Kurtarıcısı Rab İsa Mesih’te odaklanan anlaşılır, uyumlu ve tatmin edici bir dünya görüşüne yönlendirilmektedir.

Bu sıranın, bilimsel verilerin Kutsal Kitap’ın öğretilerinden daha güvenilir olduğu düşüncesiyle uygulanmadığının vurgulanması gerekir. Aksine, Kutsal Kitap tamamen yetkili ve açık olduğu için, doğru yorumlanan bilimsel olgular Kutsal Kitap’ın tanıklığıyla uyum içindedirler. Bilimsel gerçekleri, yaratılışçı modellerine uydurmak üzere çarpıtanlar yaratılışçılar değildir. Evrime olan inançlarını haklı göstermeye çabalarken, evrimsel yaklaşımın bilimsel yanlışlarını ve çelişkilerini açıklamak için, evrimin temel kavramını devamlı değiştirip genişletenler evrimcilerdir.

Din Olarak Evrim

Evrim bilimsel olarak kanıtlanmadığından ve asla sınanamayacağından sonuçta, bir inanç olarak kabul edilmelidir. Sınanabilir olduğu tahmin edilen mikro evrim denilen şey ya da değişim bile şu ana kadar yukarı doğru bir eğilim gösterememiş ve sınavı geçememiştir. Evrimin işleyişi, hala bir sırdan ibarettir.

Birçok evrimci, yaratılışçılığı (hatta bilimsel yaratılışçılığı), Kutsal Kitap "tutuculuğunun" temel inançlarından biri olması nedeniyle dinsel olarak adlandırmakta oldukça iddialıdır. Elbette ki, Kutsal Kitap'a dayalı dinler (Protestanlık, Katoliklik, Yahudilik ve hatta İslam) tek tanrılı ve dolayısıyla yaratılışçıdır.

Çok tanrılı, hümanist ya da ateist dinlerin bir tür evrim şekline dayanması da bir gerçektir. Dolayısıyla, evrime inananlar sadece ateistler ve hümanistler değildir; Budistler, Konfüçyüsçüler, Taocular, Hindular ve animistler de evrime inanır; Marksistleri, Nazileri ve hatta ismen tektanrılı sayılan liberalleri belirtmeye gerek yoktur.

Hem yaratılışçılık hem de evrimcilik önemli dinsel, ahlaksal ve toplumsal etkilere sahipse de, bilimsel verilerin etkileşmesi ve öngörülmesi amacıyla da kullanılabilirler. Bundan sonraki altı bölüm, bu amacı yaratılış modelinin evrim modelinden daha iyi gerçekleştirdiğini gösterecektir. Sorunlar hala vardır ve bunları çözümlemek için daha fazla araştırma yapılması gerekir, ancak evrim modelinin sorunları çok daha ciddi boyutlardadır.

Bu nedenle, okulda aşılanmış oldukları evrimciliğe ve organize entelektüalizm içersinde karşılaştıkları evrimci gözdağlarına karşın yaratılışçı olan *binlerce* yetenekli bilim adamı bulunmaktadır. Gerçek şu ki, yaratılışçılık evrimcilikten daha bilimsel, evrimcilik yaratılışçılıktan daha dinseldir.

2
KARIŞIKLIK MI DÜZEN Mİ?

Madde, Enerji ve Doğa Yasalarının Kökeni

Kökenlerle ilgili bu iki modelin, evrenin temel nitelikleri ve kökeni hakkındaki değerlendirmelerine bir göz atalım. Bu konuları inceleyen bilimler kozmoloji ve kozmogonidir. Bu konularda evrim ve yaratılış modelleri tam bir dünya görüşü taşırlar ve bu da iki kavramı karşılaştırırken dikkat edilmesi gereken mantıklı bir başlangıç noktasıdır.

Evrim modeli, en azından ilke olarak evrenin, doğa yasaları ve süreçlerle yönetilen, dışarıdan hiçbir doğaüstü müdahalenin yapılmadığı ve kendi kendine yeterli bir sistem olduğunu varsaymaktadır.[1] Bundan dolayı, yasalar da doğal olarak, yine kendi kendine ortaya çıkmış olmalıdır. Aynı şekilde, enerji ve madde de içerik ve yapı bakımından, dağınık ya da gelişigüzelden bugünkü karmaşık organize duruma evrimleşmiş olmalıdır.

Yaratılış modeli ise, evrenin sonsuz güç ve bilim sahibi bir Yaratıcı tarafından kolayca yaratıldığını varsayar.[1] Yaratıcı, yalnız evrendeki madde ve enerjiyi değil, onların davranışını düzenleyen yasaları da hiç yoktan, yalnızca kendi gücüyle yaratmıştır.

Rasyonalist biri, yaratılış kavramını elbette katlanılamayacak kadar saf, hatta "inanılmaz" bulacaktır. Bununla birlikte, böyle bir hüküm ancak sonsuz güç sahibi Tanrı'nın kesin olarak inkâr edilmesiyle mümkündür.

İki modelin tahminlerini karşılaştırmak ve bunların temel doğa yasalarını yorumlamadaki göreceli kapasitelerini araştırmak, daha bilimsel bir yaklaşım olacaktır. Evrim modeline göre, maddenin, enerjinin ve yasaların, geçmişte olduğu gibi, bugün de

[1]Bu şekilde bir ifade bilimsel değildir, ama anlamı feda etmeden konuyu ortaya koyabilmektedir. *"Evrim modeli varsaymaktadır"* ifadesinin gerçek anlamı, *"Evrim modelini kullananlar varsaymaktadır"* şeklindedir.

evrimleşmesi gerekir, çünkü bunu durduracak hiçbir dış güç yoktur.

Yaratılışçılar ise, doğa yasaları gibi, madde ve enerjinin temel niteliklerinin de günümüzde değişmemekte olduğunu tahmin ederler. Bunların hepsi geçmişte yaratılmış ve tamamlanmış olup evrendeki denge, şimdiki durumda yalnızca korunarak sürmektedir.

Evrim yanlısı kozmologlar ve kozmogonistler, evrendeki sürekli değişikliği mantıkla ilgili bir mesele olarak görmektedirler. Nitekim bunlardan Mecrea, şöyle der:

> "Denenmemiş görüş, evrenin aniden oluştuğunu ve uyulmayı bekleyen fizik yasalarının tamamını hazır bulduğunu ima etmektedir... Aslında, evrenin fiziksel yapısının ve fizik yasalarının birbirine bağımlı olduğunu düşünmek daha doğal görülmektedir. Bu da bizde, evrende büyük ölçüde bir değişiklik olursa, bunun sonucunda yasaların da tahmin edilemeyecek şekilde değişebileceği düşüncesinin uyanmasına yol açmaktadır."[2]

İşin gerçek yönüyse, bugüne kadar yapılan bütün gözlemlerin yaratılış modelinin tahminlerini doğrulamasıdır. Yani, doğa yasaları kalıcıdır, değişmemektedir ve aynı şekilde madde ve enerjinin temel içeriğinde de bir değişiklik gözlenmemektedir. Şimdiye kadar bunların evrimleştiğine dair en küçük bir işaret bile saptanmamıştır.

Yani yerçekimi yasası, termodinamik[3] yasaları, hareket yasaları ve diğer bütün temel yasalar, evrim modelinin tahmininin tersine, her zaman bugünkü biçimde işlemişlerdir.

Benzer şekilde, madde ve enerjinin sabitliği o derece kesindir ki, fen bilimlerindeki en önemli yasalardan ikisi, Kütlenin ve Enerjinin Korunumu yasalarıdır. Madde durum değiştirebilir, fakat yaratılamaz ve yok edilemez. Madde - enerji dönüşümü durumunda ya enerji maddenin ya da madde enerjinin bir biçimi sayılabilir ve iki durumda da korunma ilkesi geçerlidir.

---

[2]W. H. Mecrea, "Cosmology after Half a Century," *Science*, Vol. 160 (June 2, 1968), s. 1297.

[3]"Termodinamik" ısı enerjisi demektir. Termodinamik bilim dalı, ısı ve diğer enerji çeşitlerinin işe dönüşümündeki ilişkilerini inceler.

Fizikte başka korunma ilkeleri de vardır (örneğin, momentin korunumu, elektrik yükünün korunumu, vs.). Doğanın temel yasalarının sürekli bir evrim sürecinde olmadıkları, tersine yaratılış modelinin öngördüğü şekilde bir korunma ve kalıcılık içinde oldukları deneysel bilimler kadar kesin gözükmektedir.

Doğadaki bu sabit yönler, evrim modelinin içine alınabilir, ancak bunu yapabilmek için ikinci derecedeki bir varsayımı, yani yasaların geçmişte evrimlerini tamamlayarak sabitleştikleri varsayımını eklemek zorundayız. Demek istediğimiz, yaratılış modelinin durumu açıklamak zorunda kalmayıp durumu öngörmesidir. Evrim modelinin ise, bu durumu açıklaması gerekmektedir.

Bundan dolayı, yaratılış en azından bu noktaya kadar daha iyi model olarak görünmektedir. Modele karşı gelebilecek tek itiraz, doğaüstü bir Yaratıcı'yı kabul etmemizi gerektirmesidir. Bunun üzerine evrimciler sık sık şu soruyu sorarlar: "O halde Tanrı'yı kim yarattı?"

Fakat, böyle bir soru davanın kanıtlandığını gösteriyor. Evrimci Tanrı'ya inanmamayı seçse de, nedenlere gereksinim duymayan bir çeşit İlk Neden'e inanması gerekir. Ya maddenin hiç yoktan oluştuğunu ya da başka bir maddenin ilkel bir biçimde daima varolduğunu varsaymalıdır. Her iki durumda da madde, kendi kendinin nedeni olmaktadır. Bu durumda yaratılışçılar da, "Öyleyse Maddeyi kim yarattı?" diye sorabilirler.

Her iki durumda da, ya sonsuz ve gücü sınırsız maddeye ya da sonsuz ve gücü sınırsız Yaratıcı bir Tanrı'ya *inanılması* gerekmektedir. Hangisinin akla daha yatkın olduğuna karar verilebilir. Fakat her ikisi için de verilecek kararın tümüyle *bilimsel* olamayacağı bilinmelidir.

Ancak, yaratılış yandaşı kararını doğrulamak için, *neden - sonuç* yasasını kullanır. Herkes tarafından kabul edilen ve bilimin her dalında uygulanan bu yasa, her olguyu bir nedenin sonucu olarak değerlendirir. Hiçbir sonuç, ne nicelik yönünden nedenden daha büyük, ne de nitelik yönünden nedenden daha üstün olabilir. Bir sonuç, nedeninden daha aşağıda olabilir, ama daha yukarıda olamaz.

Neden – sonuç düşüncesini kullanarak Tanrı'ya inanan yaratılışçılar aşağıdaki sonuçlara varırlar:

Sınırsız Uzayın İlk Nedeni	Sınırsız Olmalıdır
Nihayetsiz Zamanın İlk Nedeni	Sonsuz Olmalıdır
Sınırsız Enerjinin İlk Nedeni	Sonsuz Güç Sahibi Olmalıdır
Evrene Bağımlı İlişkilerin İlk Nedeni	Her Yerde Varolmalıdır
Sonsuz Karmaşıklığın İlk Nedeni	Her Şeyi Bilmelidir
Ahlakî Değerlerin İlk Nedeni	Ahlaklı Olmalıdır
Ruhanî Değerlerin İlk Nedeni	Ruhanî Olmalıdır
İnsanî Sorumluluğun İlk Nedeni	İrade Sahibi Olmalıdır
İnsandaki Dürüstlüğün İlk Nedeni	Dürüst Olmalıdır
İnsan Sevgisinin İlk Nedeni	Seven Olmalıdır
Hayatın İlk Nedeni	Canlı Olmalıdır

Neden-sonuç yasasından, her şeyin "İlk Nedeni"nin sınırsız, sonsuz, her şeye gücü yeten, her yerde varolan, ahlaklı, ruhanî, iradeli, dürüst, seven ve yaşayan bir Varlık olduğu sonucuna varıyoruz. Böyle sıfatlar "Madde"yi tanımlayabilir mi? İlk parçacıkların gelişigüzel hareketleri, akıllı düşünceleri ya da cansız moleküller, ruhsal tapınmayı oluşturabilir mi? Evren ve içindekilerin açıklamasını, yalnız madde ve maddenin özelliklerine dayandırmak, neden-sonuç yasasının geçmişte değil, yalnız şimdiki koşullarda geçerli olduğunu belirtmekle aynıdır.

Bu bölümü, California Fen Eğitimi Danışma Komitesi tarafından tanımlanan *"bilimin kavramsal sistemleri"*[4]nin tamamının, yaratılış modelini evrimden daha çok desteklediğini kaydederek özetleyelim. Tabii ki, bu kavram sistemleri California'yla sınırlanmış değildir, herkes tarafından kabul edilmektedir. Aşağıda bu önemli kavramlardan her biri kısaca tartışılacaktır.

1. *Neden ve Sonuç*: Bu ilke üzerinde az önce de durmuştuk. Evrende gözlenebilen her sonuç için Yaratıcı, uygun bir İlk Nedendir, evrim ise yeterli bir neden değildir. Evren, kendi nedeni olamaz.

---

[4]*Science Framework for California Public Schools* (Kaliforniya Devlet Okulları için Fen Bilimleri Çerçevesi) (Sacramento: Bureau of Publications, California Department of Education, 1970), 148 sayfa.

2. *Bağıntıcılık*: Einstein, yeryüzündeki boyut, yer, zaman ve hareketle ilgili bütün ilişkilerin mutlak değil, göreceli olduğunu belirtmiştir. Bu da, evrenin kendisinin mutlak olmadığını ve dolayısıyla bağımsız ya da mutlak varlığının söz konusu olamayacağını söylemektedir. Evren, kendini oluşturamayacağına göre, evrenden ayrı ve mutlak bir Yaratıcının sonsuz gücüyle varolmalıdır.

3. *Hareket*: Evren durgun değildir; uzayda ve zamanda durmadan olaylar ve oluşumlar gerçekleşmektedir. Bunlar, hareket üreten ve her yerde varolan bir enerjiyi gösterir. Madde bile hareket halindeki parçacıklardan oluşmaktadır. Bu olgu yaratılış modeline uygun olarak, bu kadar büyük enerjiyi ve hareketi sağlayabilen sınırsız bir Neden ve tamamlanmış bir yaratılış gerektirir. Yani, "hareketlerin hiyerarşisi" vardır. Bir hareket ya da dinamik yasa, diğerine evrimleşmez.

4. *Enerji Korunumu*: Enerji, fiziksel bir varlıktır ve birbirine dönüşebilen çeşitli biçimlerde bulunur. Uzayda ve zamanda varolan her şey enerjidir ve bütün olaylar, enerji dönüşümüdür. *"Enerji bir biçimden diğerine dönüştürülebilir, fakat yaratılamaz ve yok edilemez"* şeklindeki Enerjinin Korunumu Yasası, bilimin en önemli ve en iyi biçimde kanıtlanmış yasasıdır.

> "Bu yasa, evrene dair bilim adamlarının şimdiye kadar yapabildikleri en güçlü ve en temel genelleme olarak düşünülmektedir."[5]

Bütün korunum ilkeleri, özellikle de enerjinin korunumu, yaratılış modelinin bu konudaki tahminlerini doğrulamaktadır. Yaratılış geçmişte tamamlanmıştır ve hala korunmaktadır.

5. *Kütle - Enerji Eşdeğerliliği*: Madde ve enerjinin birbirine dönüşebilmesi, 20. yüzyılın büyük buluşlarından biridir. Bugün, nükleer reaksiyonlarda kütle ve enerji toplamının korunmuş olmasından dolayı, madde de enerjinin bir biçimi olarak kabul edilmektedir. Bu reaksiyonlar hariç yaratılış modelinin öngördüğü biçimde madde daima korunmaktadır.

6. *Sınıflandırma ve Sıralama*: Olay çeşitlerinin düzenli sınıflandırma sistemleri içinde düzenlenebilmesi (elementlerin

---

[5]Isaac Asimov, "In the Game of Energy and Thermodynamics You Can't Even Break Even," *Journal of Smithsonian Institute* (June 1970), s. 6.

periyodik cetveli, Linne sistemindeki gibi biyolojik sınıflandırma bilimi, yıldız çeşitlerinin hiyerarşisi, vs.), yaratılışın bir tanıklığıdır. Yani, her şey gerçekten evrimleşseydi, sınıflandırılamazlardı. Örneğin, biyolojik sınıflamada kedilerin nerede biteceğini, köpeklerin nerede başlayacağını kestirmek olanaksız olacaktı. Yapılarındaki benzerlik, ortak bir atadan evrimle türemiş olmalarını gerektirmez. Bunun yerine, benzer işlevleri benzer yapılarla, farklı işlevleri de farklı yapılarla yaratan tek bir Mühendis fikri daha iyi bir seçenek olmaktadır.

7. *Süreçler*: Evrendeki her madde birimi, çeşitli biçimlerde başka madde ya da enerji birimleriyle etkileşir. Evren dinamiktir; kuvvetler etkileşmekte, oluşumlar gerçekleşmekte, olaylar olmakta, enerji kullanılmakta ve iş yapılmaktadır. Bu etkinliklerin hepsi, evrende gelişigüzel çarpışmalar yerine, düzenli ve anlamlı amaçları göstermektedir. Böyle olmasaydı, bilimsel çalışmanın yararı olmazdı. “Anlam” ve “amaç”, yaratılış modelince öngörülen kavramlardır.

8. *Kuvvetler ve Alanlar*: Doğadaki etkileşmeler üç çeşit kuvvete ve bunların birlikteliğindeki alanlara bağlıdır. Bunlar, elektromanyetik, yerçekimsel ve nükleer güçlerdir. Üçü de evren kurulduğundan beri şimdi olduğu şekilde etki göstermektedirler. Şimdiki durumlarını almak için evrim geçirdiklerine dair bir ipucu yoktur. Alan etkisi, ışıkla aynı hıza sahip olan bir dalga hareketi şeklinde (elektromanyetik dalgalar, yerçekimi dalgaları vs.), serbest uzayda yayılmaktadır. Bu dalga olayında gerçek bir gizem vardır, çünkü bu dalga hareketi, hiçbir şeyin olmadığı serbest uzayda, yani bir boşlukta oluşmaktadır. Bu dalgalarda titreşen nedir? Bu soruyu kimse yanıtlayamamıştır. Bu mesele evrimciler açısından sorun yaratmaktadır. Evrimleşeceği hiçbir şeyi içermeyen uzay boşluğunda, dalga olayının evrimleşmesi pek olası değildir.

9. *Çevresel Anlamda Her Şeyin Birbirine Bağımlılığı*: Doğada, sistemler çevreleriyle öyle olağanüstü tarzda bütünleşmişlerdir ki, önceden düşünülerek yaratıldıklarına dair bir izlenim bırakmaktadırlar. Organik alanda doğal seçilim, önceden ayarlanmış bir sisteme dışarıdan girmeye çalışan yeni özellikleri elemek için, koruyucu bir mekanizma olarak çalışır ve evrende geçerli olan statüko böylece korunur. Diğer yandan, eğer çevrenin kendisi değişirse, yaratılan genotipin yapısında, yeni çevreye uyum sağlamasına yetecek potansiyeli vardır ve varlığını devam ettirir.

Böylece, doğal seçilim sürecindeki çevre, yaratılmış türleri ve doğa dengesini koruyan güçlü bir sibernetik[6] araç görevi yapmaktadır. Bu da, yaratılış modelince öngörülen bir özelliktir.

10. Enerji Bozulması: Bütün oluşumlar enerji değişimleri içerir ve bu değişimler daha az enerjili bir duruma doğru eğilimlidirler. Bunun sonucunda, dönüşmüş enerjinin elde edilmesinde net bir düşüş olur. Enerjinin Korunumu Yasası (Termodinamiğin Birinci Yasası) enerjinin yok edilmeyeceğini söylediği halde, Enerji Bozulması Yasası (Termodinamiğin İkinci Yasası) enerjinin devamlı olarak daha düşük kullanılabilme seviyesine doğru yol aldığını anlatmaktadır.

> "İkinci Yasa, evrenin büyük oyununda kazanamayacağımızı ve zarar görmeden çıkamayacağımızı söyler."[7]

Bu bozulma yasası, kökenler üzerinde o kadar etkili ki, 3. bölümde bunu daha ayrıntılı inceleyeceğiz. Şimdilik şu konuyu bir kez daha yineleyelim; evrim modeli bu yasayı açıklayabilmek için bir başka ikinci derecedeki varsayıma gereksinim duymaktadır. Oysa bu durumu yaratılış modeli önceden tahmin etmektedir. Yani, başlangıçta mükemmel olan bir sistemde değişimlerin yönü yalnız bozulmaya doğru olabilir.

Bu bölümü, dünyanın en önde gelen matematikçi ve fizikçilerinden birisinin aydınlatıcı bir yorumuyla bitirmek istiyoruz:

> "Doğanın temel niteliklerinden biri, temel fizik yasalarının, çok güzel ve güçlü matematik teorileriyle anlatılabilmeleridir. Bunları anlamak için çok ileri seviyede matematik bilgisi gerekmektedir. Doğanın niçin bu çizgiler boyunca yapıldığını merak ediyorsunuzdur. Bunu bugünkü bilgilerimizle ancak 'böyledir' diyerek yanıtlayabiliriz. Basitçe böyle kabul etmemiz gerekiyor. Bu durum belki Tanrı'nın yüksek seviyede bir matematikçi olduğunu ve evreni yaratırken çok ileri seviyede matematik kullandığını söyleyerek de açıklanabilir. Matematikteki zayıf girişimlerimiz, evreni biraz anlayabilmemizi sağlamaktadır.

---

[6]Sibernetik hem canlı organizmalara ve hem de insan yapısı makinalara uygulanan kontrol araçlarını inceleyen bilim dalıdır.

[7]Asimov, a.g.e. s. 8.

Matematik bilgilerimizi geliştirdikçe, evreni çok daha iyi anlamayı bekleyebiliriz.”[8]

Modern bilimin de gösterdiği gibi, evrenin fiziksel anlamda oluşumundan yalnızca sonsuz güç ve bilim sahibi bir büyük “İlk Neden” sorumlu olabilir. Tabii, bu gerçek de yaratılış modelini desteklemektedir.

Evrenin Başlangıcı

Bu bölümde, sayısız yıldız ve galaksileriyle, evrenin kökenini tartışmak istiyoruz. Yıldızların çeşitli ve karmaşık oluşlarının yanı sıra, farklı topluluklar halinde bulunmalarını açıklamak üzere çeşitli evrimleşme modelleri öne sürülmüştür. Büyük kütlelerdeki bu çeşitlilikten hareketle, bunlara keyfi bir düzen vermek ve sonra bu düzenlemenin evrim dizilerini gösterdiğini varsaymak zor değildir.

Ancak, bu konudaki modellerin ne kadar mantıklı göründüğüne bakmaksızın, deneyle araştırılmalarının mümkün olmadığı çok açıktır. Bir yıldızın evrimini gözleyecek araç yapılabilir mi? Bir yıldızın başka bir yıldıza evrimleşebilmesi ya da parçacıkların biraraya gelmesi tasarlanabilmesine karşın, kimsenin böyle bir olayın oluşumunu görmediği çok açıktır. İnsanoğlu incelemeye başladığından beri yıldızlar, gözlenebildiği kadarıyla, değişmemişlerdir.

Şimdi yaratılış modelinin görüşlerini ele alalım. Bu modele göre, yıldızlar ve galaksiler de dahil, doğadaki başlıca bütün sistemler, belirli bir amaca hizmet etmek üzere belirli bir yapıda yaratılmışlardır. Bundan dolayı, yaratılış yanlıları, yıldız ve galaksilerin, daha yüksek seviyede bir hiyerarşiye, ileri bir aşamada da olsa, değişmeyeceğini öngörürler. Böyle bir değişmenin olmaması yaratılış modelinin beklentisine uymaktadır.

Şimdi, evrenin kökeniyle ilgili olarak Termodinamiğin Birinci ve İkinci Yasalarının görüşlerini belirtelim. Bu iki yasanın *kanıtlanmış* bilimsel yasalar olduğunu belirtmeliyiz. Bunlar şimdiye kadar son derece büyük ve küçük sistemler üzerinde binlerce defa denenmiş, ölçülmüş ve doğrulanmıştır ve erişebileceğimiz uzay-zaman koordinatlarında tümüyle uygulanabilirliği üzerinde hiçbir bilim adamının şüphesi yoktur. Bundan dolayı bu iki yasanın kozmik belirtileri çok önemlidir.

---

[8]P.A.M. Dirac, “The Evolution of the Physicist’s Picture of Nature,” *Scientific American*, Vol. 208 (May 1963), s. 53.

1. **Birinci Yasa** (Enerjinin Korunumu Yasası), şu an hiçbir şeyin yaratılmadığını ve yok edilmediğini açıklamaktadır. Kesin olarak, evrenin kendi kendini yaratmadığını ortaya koymaktadır. Yani, doğa yasalarının yapısında kendi kökeninden sorumlu olabilecek hiçbir özellik yoktur.

2. **İkinci Yasa** (Enerjinin Bozulması Yasası), kendi haline bırakılan sistemlerin düzensizliğe doğru eğilimleri olduğunu, enerjinin de daha az kullanılabilir olmaya yöneldiğini ve son olarak da, tam bir düzensizlik ve işe yaramazlık durumuna geldiğini söyler. Evrenin bütün enerjisi işe yaramaz bir ısı enerjisine indirgendiği ve moleküller düzensiz ve düşük sıcaklıkta hareket ettiği zaman, evren bir *"ısı ölümüyle"* yok olmuş olacaktır.

3. **Evrenin henüz ölmemiş olması,** onun öncesiz olmadığının kanıtıdır. Varolan oluşumların sürmesiyle evrenin bir gün sonu geleceği için, zamanın bir başlangıcı olmalı. Şimdiki durumda evrenimiz uzay, kütle ve zamandan oluşan bir birliktir. Eğer bunlardan birisinin bir başlangıcı varsa, diğer ikisinin de aynı anda başlamış olması gerekir.

4. **İkinci Yasaya göre evrenin bir başlangıcı olmalıdır.** Birinci yasa da kendi kendine başlamış olmayı olanaksız kılmaktadır. Bu sorun, ancak evrenin kendisinden daha üstün bir neden tarafından yaratıldığının kabul edilmesiyle çözümlenir.

5. **Şimdiki durumda gözlemlenebilen uzay - kütle - zaman çerçevesi içinde hiçbir şey uygun bir Neden değildir.** Bunun için Neden ya gözlenebilir uzayın ötesinde ya da gözlenebilir zaman öncesinde oluşan bir evrimleşme olayı olmalı (böylesi bilimdışı olur) ya da uzayı, maddeyi ve zamanı bir arada ve aynı zamanda var eden bir yaratıcı bulunmalıdır.

a) Maddenin, uzayın gözlenemeyen derinliklerinden geldiğini ve bugünkü yapısını evrimleşerek kazandığını ileri süren hipoteze "**sabit durum teorisi"** adı verilir. Buna göre evrendeki enerji kaybını dengelemek üzere maddenin, büyük olasılıkla hidrojen gazı şeklinde, uzayda bilinmeyen bir yerde, hiçten oluştuğu varsayılmaktadır.

b) Maddenin bugünkü yapısını, gözlenemeyen bir zaman içinde evrimleşerek kazandığını ileri süren hipoteze de "**büyük patlama**

teorisi” denilmektedir. Yani, bir çeşit patlamayla enerji, maddeye dönüşmüştür. Patlama, yerçekimi kuvvetiyle süper-yoğun duruma geçişten kaynaklanmış olabilirmiş.

6. **Ne büyük patlama, ne de sabit durum teorisi,** tanımlarından açıkça anlaşıldığı gibi, hiçbir gözlemlenebilir özelliğe sahip değildirler. Bu teoriler her iki Termodinamik Yasası’na da ters düşmektedirler. Onun için bunlara, evrim modelinde ortaya çıkan çelişkilerden kurtulmak amacıyla ortaya atılan ikinci derece varsayımlar olarak bakılabilir. İçerik bakımından bilimsel değil, felsefi kurgulardan oluşurlar.

7. **Diğer yandan yaratılış modeli, Termodinamiğin iki yasasını önceden bildirir.** Uzay, madde ve zamanın, sonsuz güç ve bilim sahibi, öncesiz bir Yaratıcı tarafından yaratılması, bilimin en kesin ve evrensel iki yasasından çıkarılması gereken tek mantıklı sonuçtur.

Ne sabit durum ne de büyük patlama teorilerinin, evrenin kökeni ile ilgili yeterli bilgi vermediği, önde gelen ve hepsi de evrimci olan otoritelerin aşağıdaki açıklamalarından anlaşılmaktadır:

> “Anlayabildiğim kadarıyla günümüzdeki yeni evrenbilimciler, öncelikle değişmekte olan bir evreni kabul eden bütün sistemler hakkındaki en zor soru olan “Nasıl bir başlangıcı kavrayabiliriz?” sorusuyla ilgilenmektedirler... Bir nedenden dolayı bu araştırmacılar çok eskiden olan bir şeyin artık devam etmediğini düşünmekten de memnun değillerdir. Evrenin başlangıcının olmadığını ve sonunun da gelmeyeceğini düşünmektedirler. Dolayısıyla evrenin, zevklerine uyması gerektiğini varsayarak, bunun böyle olduğunu ilân ederler.”[9]

> “Bir bütün olarak evrenin yapısı ve evrimi hakkındaki kozmolojik (evrenbilimsel) fikirlerimizin (onlar ne olursa olsun) 21. yüzyılın astronomlarına olgunlaşmamış ve ilkel görüneceği anlaşılmıyor mu? “Modern Kozmoloji” demekten hoşlandığımız bilim dalının doğuşundan yaklaşık 50 yıl sonra, az sayıdaki deneysel gerçeğin kesinlik kazandığı

---

[9]Herbert Dingle, “Science and Modern Cosmology,” *Science*, Vol. 120. (Oct. 1, 1954), s. 519. Burada Profesör Dingle özellikle sabit-durum teorisine atıfta bulunuyorsa da, aynı düşünceler büyük patlama teorisine de uygulanabilir.

ortadadır. Evrenle ilgili çok sayıda farklı ve basitleştirilmiş modelin birbiriyle yarıştığı göz önüne alındığı zaman, "kozmolojik problemlerin kesin çözümüne yakın olduğumuzu az çok ummak, gerçekte bir değer taşımakta mıdır?" diye soruyoruz."[10]

Yıldızlar ve galaksilerin kökenleriyle ilgili olarak, bütün evrim modellerince çözüme ulaştırılamayan çok önemli bir problem de, evrenin her yerinde benzer parçacıkların, elementlerin ve moleküllerin oluşmuş olmasıdır.

"1875 yılında J. C. Maxwell şöyle yazmıştı: Göklerde ışıklarıyla keşfettiğimiz yıldızlar birbirinden öyle uzaktır ki, birinden diğerine hiçbir madde geçişine olanak yoktur. Yine bu ışık bize, bu yıldızların her birisinin, yeryüzünde bulunan moleküllerin benzerlerinden oluştuğunu göstermektedir...! Bu benzerliği açıklayabilecek bir evrim teorisi bulunamamaktadır. Diğer yandan, her molekülün aynı türden diğer moleküllerle tam eşitliği, onlara aynı fabrikadan çıkmış ürünler özelliğini vermekte, sonuç olarak da bu moleküllerin ebedi ve kendiliğinden varolduğu düşüncesini çürütmektedir! Bildiğimiz kadarıyla, bugünkü durum da hâlâ Maxwell'in dediği gibidir; evrenin her yerinde elektronlar, protonlar hep aynıdır. Bunun niçin böyle olduğunu bize anlatacak kapsamlı ve yeterli bir teori beklemeliyiz."[11]

Tabii ki, yaratılış modeli bunun nedenini bize söylemektedir. Bütün evren Yaratıcı tarafından yaratılmıştır ve çoklu bir âlem şeklinde değil, bütünlüğü olan bir biçimde var edilmiştir. Biyolojik varlıklar gibi fiziksel oluşumlarda da, benzer işlevler için benzer, farklı işlevler için de farklı yapılar yaratılmıştır.

Evrimciler nedense evrenin başlangıcıyla ilgili soruları yanıtlamak yerine, meseleyi kanıtlanmış gibi varsaymaktadırlar. Büyük Patlama teorisi, başlangıçtaki aşırı yoğun durumu yanıtlamamaktadır (ancak daima titreşimli olan bir evreni varsayarak evrim modeline yine ikinci bir varsayım ekleyerek soruyu yanıtlayabilirler). Sabit durum teorisi de, sürekli hiçten

---

[10]G. de Vacoleurs, "The Case for a Hierarchial Cosmology," *Science,* Vol. 167 (Feb. 27, 1970), s. 1203.
[11]W. H. McCrea, a.g.e. sayfa 1298.

oluşan hidrojen için bir neden göstermemektedir. İşin gerçeği, soruya "yanıt verilemez" karşılığını vermektedirler.

Şimdi Isaac Asimov'un şu hayali önermesine bakalım:

"Evrenin maddesi nereden gelmektedir? ... Eğer 0=+1+(-1) ise, "0" olan bir şey +1 ve –1'e dönüşebilir. Belki sonsuz bir hiçlik denizinde, artı ve eksi enerji yığınları eşit büyüklükteki çiftler halinde sürekli oluşmakta, evrime uğradıktan sonra bir kere daha birleşerek kaybolmaktadır. Bizler hiçlikler arasındaki bir zaman aralığında, bu yığınlardan birinin içindeyiz ve merakla bekliyoruz."[12]

Evrimcilerin, "kişisel bir Yaratıcı'yı kabul etmekle hiçbir şey açıklanmaz", "Tanrı'yı kim yarattı?" şeklindeki itirazlarına karşı şunu hatırlatmak isteriz: yaratılış modeli Termodinamik yasalarını, doğa yasalarının değişmezliğini, evrendeki birliği ve insandaki kişilik ve zekânın varlığını öngörmektedir. Ancak, bunların hepsi de evrimciler için ciddi sorunlar çıkaran konulardır.

Güneş Sisteminin Kökeni

Okul kitapları genellikle, dünya ve güneş sisteminin kökeni ile ilgili kuramlara, evrenin kökeninden çok daha fazla yer vermektedirler. Bununla beraber, bu kuramsal düşüncelerin bilimsel kanıta dayanmadığını (dönen nebulalar, gezegenlerin artması, gelgit koparmaları, dönen toz bulutları vb.) genç okuyucularına dürüstçe söylememektedirler. Her biri, bir süre moda olmuş, fakat sonradan karşıt teoriler ileri süren bilim adamları tarafından etkili biçimde çürütülmüşlerdir.

Bildiğimiz kadarıyla, güneş sisteminin evrende benzersiz bir yeri vardır. Evrende sayısız yıldız yer alır, ama bu, herhangi birinin gezegenlere sahip olduğu anlamına gelmez. Evrimci astronomlar, birçok yıldızda gezegenler bulunduğunu kabul ederler, ama böyle düşünmelerinin tek nedeni evrim istatistiğidir. Yani, güneş nasıl bazı doğal olaylar sonucunda çevresindeki gezegen sistemini evrimleştirmiş ise, başka yıldızlarda da böyle bir durumun oluşması gerekir.

Ancak konuyu böyle ele almak, bütün meseleyi kanıtlanmış varsaymak demektir. Bilgi sahibi olduğumuz tek güneş sistemi

[12] Isaac Asimov, "What is Beyond the Universe?" *Science Digest*, Vol. 69, (April 1971) s. 69.

bizimkidir ve istatistiksel çözümleme yapan birisi, elindeki verilerde bir türden yalnız bir örnek varsa, bunu hesaplarında kullanmaz. Şimdiye kadar hiçbir astronom, güneş sistemimizin dışında gerçek bir gezegenin varolduğunu kanıtlayamamıştır. Bundan dolayı güneş sistemimizin kökeni ile ilgili konu ayrı olarak ele alınmalı ve incelenmelidir.

Soru hâlâ yanıtlanmamıştır. Bugüne kadar uzay araştırmaları ve ay projelerine milyarlarca dolar harcanmıştır. Birçok bilim adamı, bu çalışmalar sonucunda güneş sisteminin nasıl evrimleştiğine ve dünyadan başka gezegenlerde de yaşamın olduğuna ilişkin kanıtlar elde edilmesini bekliyorlardı.

Uzay programının başka birçok değerli sonuçları olmasına karşın, bu umut gerçekleşememiştir. Güneş sisteminden başka bir yerde, yaşamın evrimleştiğine ilişkin hiçbir kanıt bulunamamasının yanı sıra, elde edilen yeni veriler, güneş sisteminin kökenine ilişkin önceki bütün teorilere yeni sorunlar da eklemiştir.

Oysa yaratılışçılar, bunu kendi modellerine göre yorumlamışlardır. Örneğin, yaratılış modelinin bu konudaki tahminlerinden bazıları şunlardır:

1. Dünya, ay ve gezegenlerin her biri özel bir amaçla yaratıldığı ve ortak bir kaynaktan beraberce evrimleşmiş olmadıkları için, hepsi de temelde aynı bileşim ve yapıda değil, ayrı ayrı yapılara sahip olacaklardır.

2. Yaşamımızın vazgeçilmez gereği olan su, yalnız yeryüzünde bulunacaktır.

3. Yaşamı mümkün kılan atmosfer, yalnızca dünyada bulunacaktır.

4. Güneş sisteminde, dünyadan başka hiçbir yerde, geçmişte ve günümüzde yaşamın olduğuna ilişkin bir kanıt bulunamayacaktır.

5. Diğer gezegen ve uydularda bozulma ve afetle ilgili kanıtlar bulunabilir, ama bunlar, düzen ve karmaşıklığa doğru gelişen bir evrimleşmeyi göstermeyecektir.

Bütün bu tahminler aya yerleştirilen, gezegen ve uydulara gönderilen uzay araçlarının araştırmaları sonucu açıkça doğrulanmıştır. Bazı bilim adamları, hâlâ, bu gezegenlerin birinde, geçmişte ya da gelecekte yaşam bulunabileceğini destekleyecek bazı kanıtlar bulmayı ummaktadırlar. Böyle bir kanıtın şimdiye dek bulunmadığı da bir gerçektir.

Hayatın varlığı için kesinlikle gerekli olan oksijen atmosferine ve suya, ölçülebilir miktarda, hiçbir gezegende rastlanmamıştır. Bu gerçek o kadar iyi bilinmekte ve evrensel anlamda kabul edilmektedir ki, belgeye ihtiyaç yoktur.

Aynı şekilde, Mars ve Ay'ın yüzeylerini gösteren yayınlanmış fotoğraflarda, bu kitlelerin afete uğramış durumları ve bozulma işaretleri açıkça görülmektedir. Parçalanan asteroit kısımları, meteorlar, meteoritler ve kuyruklu yıldızlar afetin ve bozulmanın kanıtlarıdırlar. Güneş sisteminde, ne gezegenlerin ne de üzerlerindeki karmaşık kimyasal ve fiziksel sistemlerin sürekli oluştuklarına ilişkin hiçbir kanıt bulunamamıştır.

Ay yolculukları, en azından dünya dışındaki bir yerden alınmış maddelerin yapı ve bileşimlerinin incelenmesini sağlamıştır. Şimdi Dünya ve Ay'ın birbirinden oldukça farklı yapıda bulunduğu ve dolaysıyla, aynı kaynaktan evrimleşmiş olamayacağı yeterince kanıtlanmıştır.

> Bilim adamlarının beklentilerinin aksine, Ay'daki kayaların kimyasal yapıları, dünyadaki kayalardan oldukça farklıdır. Bu farklılık gösteriyor ki, Ay ve Dünya farklı koşullarda oluşmuştur... Artık gezegenlerin kökenini açıklayan herhangi bir teori, Dünya'yı ve Ay'ı ayrı ayrı açıklamak zorundadır."[13]

Bu, oldukça önemli bir buluştur ve derslerde vurgulanmalıdır. ***Dünya ve Ay farklı yapılara ve bundan dolayı farklı kökenlere sahiptirler!***

İncelemek üzere diğer gezegenlerden alınmış kaya örneklerine sahip olmamamıza karşın, yapılarının da dünyadan farklı olacağını tahmin etmek kolaydır. Dünyanın yanındaki uydusu bile kendisi gibi evrimleşmemişse, diğer gezegenlerin tek bir kökenden geldiğini düşünmek akılsızlıktır. Bu kesin bilimsel gerçek, güneş sisteminin kökeni ile ilgili evrim modellerini modası geçmiş bir

---

[13]Jerry E. Bishop, "New Theories of Creation," *Science Digest*, Vol. 72 (Oct. 1972), s. 42.

hale getirmiştir. Şimdi öğretmenlerin, bu kavramları öğrencilerine anlatmakla zaman geçirmelerinin tek nedeni, insanların tarihten ve yaratılış gerçeğinden kaçmalarıdır.

Bu buluştan önce bile, güneş sisteminin kökeni ile ilgili evrime dayanan açıklamalarda, yanlışların bulunduğuna birçok yazar tarafından değinilmişti. Bu hatalar şu problemlerden kaynaklanmaktadır:

1. Güneş sistemindeki açısal momentumun %98'i gezegenlerde toplanmışken, kütlenin %99,8'i güneşte bulunmaktadır.
2. Merkür, Plüton, asteroitler, meteorlar ve kuyruklu yıldızların yörüngeleri güneşin elips düzlemine oldukça eğik durumdadır.
3. Uranüs ve Venüs, Dünya'ya göre ters bir eksen etrafında dönmektedirler.
4. Gezegen uydularının üçte biri, gezegenlerin dönüş yönlerine göre geriye doğru yörüngelerde hareket etmektedirler.

Evrim modeli, yukarıda sıralanan problemleri ve daha başkalarını açıklamakta yetersiz kalmıştır. Birçok astronom da bu açıklamaların yetersizliğini içtenlikle itiraf etmişlerdir. Ayın yapısı hakkında edinilen yeni bilgiler, bu evrimsel teorilere son vermiştir.

Yaratılış modelinin, güneş sisteminin olağanüstü yapısını açıklayabilecek tatmin edici tek açıklamayı yaptığı sonucuna varabiliriz. Yukarıda belirttiğimiz gibi, yaratılış modelinin tahminleri doğrulanmıştır. Güneş ve gezegenlerin başlangıçta özel bir yaratılışla var edildiği, sonradan bir takım bozulma ve afetlere uğradığı kabul edilmekte, bunlarla ilgili her tür konu kolayca açıklanabilmektedir.

Yaratılışın Amacı

Benzersiz hidrosferi, atmosferi ve litosferi ile dünya, gerçek kanıtların gösterdiği kadarıyla, evrende insanoğlu gibi yüksek canlı biçimlerini barındırabilecek tek yerdir. Kuşkusuz, bu da yaratılış modelince öngörülmüştür. Dünya insanoğluna bir ev gibi hizmet edecek şekilde yaratılmıştır.

Dünya tarihine dair evrim modeli, çağlar süren bir yapı değişimini ve fiziksel özelliklerinde, sonradan hayatın ortaya çıkışına izin verecek şekilde, derece derece gerçekleşen bir evrimleşmeyi öngörmektedir. Bununla beraber, ellerinde hiçbir kanıt yoktur. İleride de gösterileceği gibi, her tip kayaya her

devirde rastlanmıştır ve bundan dolayı da dünyadaki kaya biçimi oluşumlarının devirden devire değiştiği söylenememektedir.

Maddenin, doğa yasalarının, yıldız ve galaksilerin, güneş sisteminin ve dünyanın kökenleri hakkında yaratılış modelinin, gözlemle elde edilen gerçek bilgiler arasındaki ilişkileri, evrim modelinden daha gerçekçi olarak ortaya koyduğu görülmektedir. Atomlarından galaksi sistemlerine kadar, bütün evrenin aynı anda yaratılmasını reddetmek için, hiçbir bilimsel neden yoktur.

Yaratılış modeline itirazlar bilimsel değil, felsefîdir. Örneğin, yaratılış modeli çeşitli yıldız tiplerinin birbirinden türediğine dair kanıt olmadığına işaret etse, evrimciler de bu kadar çok çeşitte yıldızın yaratılmasında bir amaç olamayacağını söylerler.

En azından, bilimin genelde kabul edilen tanımlarına göre, bir şeyin amacı ile ilgili sorular, bilimsel nitelikte değildir. Kökenler hakkında bilimsel değer taşıyan soru, evrim modelinin mi, yoksa yaratılış modelinin mi gözleme dayalı bilimsel gerçekleri açıklamada ve tahmin etmede daha etkili bir araç olduğu sorusudur.

Bununla beraber, hem yaratılış, hem de evrim modellerinin bilimsel kanıtının olanaksızlığını ve iki model arasında son seçimi yaparken felsefî ya da dinî tercihlerimize (iman) dayanmamız gereğini göz önüne alırsak, amaç ile ilgili sorulardan kaçınmamızın olanağı yoktur.

Yaratılış modeli, temelde amaç kavramını içermektedir. Yaratıcı, parçacık ve molekülleriyle, yasa ve ilkeleriyle, yıldız ve galaksileriyle, bitki ve hayvanlarıyla ve son olarak da insanlarıyla, evreni belli bir amaç gözeterek planlayıp yaratmıştır. Yaratıcı, düşüncesiz ya da ilgisiz değildir.

Evrimle yaratılış modelleri arasında, gözlenen gerçeklere en fazla hangisinin uygun olduğuna bakarak, bilimsel bir tercih yapabiliriz. Bununla beraber, bu gerçeklerin ve aralarındaki ilişkilerin sonuçlarını yorumlama, seçtiğimiz modele bağlı olarak, birbirinden çok farklı olacaktır. Evrimci tarzda bir yorumlama, parçacıklardan insanlara uzanan evrim zincirini oluşturan rastlantısal değişim olaylarına dayanır. Yaratılış modeli ise, önceden bir plânlamanın olduğunu, evrendeki her şeyin bu plâna dayanan özel bir yaratılışla, amacını en etkili şekilde yerine

getirebileceği yapı ve davranışlarla bir Yaratıcı tarafından var edildiğini öngörür. Ayrıca, yaratılış modeli evrendeki bozulma ve afetlere de işaret eder. Bu afetler, mükemmel yaratılmış düzeni geçici olarak bozarlar. Bu bozulmalar gerçekleştikten sonra, yaratılış mükemmel durumuna dönecektir.

Evrim ve yaratılış modelleri arasındaki anlaşmazlık sonunda dinî noktaya gelmektedir. Biyoloji ya da jeolojinin gerçek verilerini iki bilimsel model açısından nesnel olarak karşılaştırmaya çalışsak da, sonunda her şeyi evrimin sonucu ya da yaratılışın amacı olarak açıklayarak, bilimsel olmayan bir seçimle karşı karşıya kalıyoruz.

Örneğin, balıkların da, insanların da gözleri vardır. İnsanlar balıklardan evrimleştiği için mi, yoksa yaratılış amaçlarını yerine getirmek için görmek gerektiğinden mi gözlere sahiptirler? Yıldızlar ve galaksiler bir çeşitten diğerine mantıklı bir hiyerarşiye göre düzenlenmişlerdir. Acaba, bir devir boyu evrim olayındaki farklı aşamaları gösterdikleri için mi, yoksa, her biri farklı derecelerde büyüklük ve karmaşıklık gerektiren belirli amaçlara hizmet etmek üzere özel olarak yaratıldıklarından mı bu düzenleme vardır?

Birçok evrimci bilim adamının, kökenlerin öğretilmesiyle ilgili yaklaşımlarında bilinçli olarak *"amaçlılıktan kaçma"* eğilimleri,[14] amaçlı açıklamaların geçersiz olduğunu göstermez. Yaratılış modeli bu kitapta göstermeye çalıştığımız gibi, bilimsel verileri yorumlama ve açıklamada daha doyurucu bir çerçeve oluşturuyorsa, amaç konusunu da düşünmek gerekir. Yaratılışçılar, varsayıma dayanan birtakım evrim geçirmiş atalarla açıklama yolları aramaktan çok, amaç ve hedefleri saptamaya çalışmaktadırlar. Newton, Kepler ve birçok öncü bilim adamı bu saptamayı "Tanrı'nın düşündüklerini düşünmek" sözleriyle açıklamışlardır.

İtiraf edelim ki, Yaratıcı'nın bu aşamada pulsarları, sarmal nebulaları, dinozorları ya da tahtakurularını yaratmadaki amacını anlamak zor olabilir. Yine de, akla uygun tahminler yapabiliriz. Şunu hemen belirtelim ki, böyle tahminler, pulsarlar, sarmal nebulalar, dinozorlar ve tahtakurularının hayali evrimleşmeleri hakkındaki tahminlerden daha az bilimsel değildir. En azından, sonsuz güç sahibi ve amaç gözeten bir Yaratıcı, evrendeki bu ve

---

[14] A. J. Bernatowicz, "Teleology in Science Teaching," *Science*, Vol. 128 (Dec. 5, 1958), s. 1402 - 1405.

diğer bütün gözlenebilen sonuçları oluşturacak uygun bir neden ortaya koyarken, gelişigüzel hareket eden, aklı ve bilinci olmayan madde bunu sağlayamaz.

Yaratılış modeline göre insanoğlu, yaratıkların en üstünüdür ve bundan dolayı yaratılan bütün diğer sistemler insana hizmet ederek amaçlarını yerine getirmektedir. Evrimciler bile insanı, evrensel olayların en üstün ürünü olarak tanımaktadırlar.

> "Bildiğimiz kadarıyla insandaki bir buçuk kiloluk beyin, evrendeki en karmaşık ve en organize maddedir."[15]

Yaratılışçılar, insan beyninin ancak sonsuz güç sahibi bir Yaratıcı tarafından tasarlanıp yapıldığına inanırlar. Tabii ki, böyle bir gerçek bilimsel yolla kanıtlanamaz, ama aynı şekilde evrimciler de gelişigüzel hareket eden parçacıkların insan beynini oluşturmak üzere kendilerini organize edebildiklerini kanıtlayamazlar.

Yaratılışçı açıklaması yalnızca neden-sonuç, termodinamik ve olasılık yasalarına uygun olmakla kalmaz, aynı zamanda yaşamın var olmasındaki gerçek anlamı ve sonsuz amacı da ortaya koyar. Bu sonuç ise, bir çocuğun ya da bir gencin kişiliğinin gelişmesinde her şeyden önemlidir.

Yoktan Evrimleşme

Son yıllarda evrenin kökeniyle ilgili evrimsel teorilerin kendileri inanılmaz şekilde evrimleşmişlerdir. Sabit durum teorisi, onu ortaya koyan ve geliştiren Sir Fred Hoyle tarafından bile tamamen terk edilmiştir. Ayrıca, Sir Fred ve daha birçok kişi büyük patlama teorisini de reddetmiştir. Weisskopf'un belirttiği gibi:

> "Evrenin gelişimiyle ilgili hiçbir görüş tümüyle doyurucu değildir ve buna temel soru ve sorunlara yönlendiren standart model de dahildir."[16]

Titreşimli evren fikri de terk edilmektedir.

> "Şimdi titreşmeden öte, evrenimizde üretilen büyük düzensizlik sayesinde kapalı bir evrenin yalnızca bir adet

---

[15] Isaac Asimov, "In the Game of Energy and Thermodynamics You Can't Even Break Even," *Smithsonian Institute Journal* (June, 1970) s. 10.

[16] Victor P. Weisskopf, "The Origin of the Universe," *American Scientist*, Vol. 71 (Sept/Oct 1983), s. 474.

genişleme ya da daralma sürecinden geçebileceğini düşünüyoruz.”[17]

Yeni bir evren fizikçisi grubu, *şişen evren* fikrini ortaya atmıştır. Buna göre evren (tüm uzay ve zaman dahil) varoluşunun ilk anında (10^{-35} saniye) greyfurt boyutunda şişen son derece küçük bir parçacıkla başladı. Bu ilk “büyük soğuk şişme”yi[18] daha sonra standart “büyük sıcak patlama”nın izlediği varsayılmaktadır.

Peki ya ilk baştaki parçacık boyutundaki evren? Bu görüşü başlatanların ikisinin bu soruya yanıtı şöyledir:

“Öyleyse bir adım daha ileri gidip tüm evrenin aslında yoktan evrimleştiğini öne sürebiliriz.”[19]

Bu konuyla ilgili olarak Tryon şöyle der:

“...evrenimizin fiziksel kökeni, daha önceden varolan gerçek bir boşluğun ya da bir yokluğun kuvantum dalgalanmasıyla oluşmuştur.”[20]

Yani, evrenin yaratılışıyla ilgili seçeneklerimiz şunlardır: Hiçlikten Evrim ya da Tanrı’dan Yaratılış. Eskiden “sonsuz madde” ya da “sonsuz Tanrı” arasında seçim yapılırdı. Şimdi söz konusu olanlar “gücü herşeye yeter yokluk” ya da “gücü herşeye yeter Yaratıcı”dır.

---

[17] S.A. Bludman, “Thermodynamics and the End of the Closed Universe,” *Nature*, Vol: 308 (March 22, 1984), s. 322)

[18] Edward P. Tryon, “What Made the World?” *New Scientist*, Vol. 101 (March 8,1984), s. 16

[19] Allan H. Guth & Paul J. Steinhardt, “The Inflationary Universe,” *Scientific American*, Vol. 250, May 1984), s. 128

[20] Edward P. Tryon, a.g.e., s. 15

3
YUKARIYA DOĞRU MU AŞAĞIYA DOĞRU MU?

Termodinamiğin Yasaları

Evrenin kökeni ve temel yapısı üzerinde durmuştuk. Bundan sonra, evrende egemen olan yasaların özelliklerini ve gerçekleşen oluşumları inceleyeceğiz. Termodinamiğin Birinci ve İkinci Yasalarının önemini belirtmiştik. Şimdi, bu Yasaların yaratılış modelini destekleyen güçlü kanıtlarını ayrıntılı biçimde ele almak istiyoruz.

1. Temel Yasalara Göre Evrim Modelinin Tahminleri

Evrim modeli, bilimsel verileri tahmin etmede etkili bir çerçeve olsaydı, elbette doğa olaylarında egemen olan temel ilkeleri öngörürdü. Maddenin birtakım aşamalardan geçerek, elementlere, yıldızlara, kimyasal polimerilere, canlı hücrelere, kurtçuklara, balıklara, amfibyumlara, sürüngenlere, memelilere ve son olarak da insana evrimleşmiş olduğu ileri sürülüyor. Bu doğruysa, sistemleri sürekli olarak daha yüksek karmaşıklık seviyelerine iten güçlü ve yaygın bir ilke olmalıdır. Bu, evrim modelinin en temel ve en önemli öngörüsüdür. Öyleyse doğaya yeni sistemlerin dahil olmasını sağlayan ve varolan sistemleri daha yüksek sistemler haline getiren temel bir ilke olmalıdır. Biz bu ilkeye, kimliğini belirtmek için, *"Doğal İlerleme ve Bütünleşme İlkesi"* diyeceğiz. Evrim modelinin kökenler ve gelişmeyle ilgili görüşleri geçerliyse, doğada işleyen böyle bir ilkenin gerçekten bulunması gerekmektedir.

Bir evrimcinin doğa yasaları hakkında hiçbir ön bilgisi olmasaydı ve tahminlerini ancak evrim modeline göre yapacak olsaydı, doğada işleyen bu çeşit bir temel ilkenin varlığını kesinlikle öngörürdü. Doğanın süreçlerini ölçerken de ilkenin işlediğini görmeyi beklerdi. Evrim varsayımlarından yola çıkıldığında, Termodinamiğin Birinci ve İkinci Yasalarını hiç kimse beklemezdi.

2. Temel Yasalara Göre Yaratılış Modelinin Tahminleri

Diğer yandan yaratılış modeli İki Yasayı da kesin olarak öngörmektedir. Başlangıçta, mükemmel ve amaçlı bir yaratılış temel alındığından, yaratıklardan, arzu edilen amaçların gerçekleşebilmesi için korunma ilkesinin varlığı gereklidir. Mükemmel bir yaratılışı etkileyen herhangi bir değişiklik de zararlı olacaktır. Yaratılış modeli, bu konuda *"Doğal Korunma ve Dağılma İlkesi"* olarak adlandırılabilen temel bir ilke ortaya koymaktadır. Söz konusu ilke evrim modelinin öngördüğünün tersidir. İlerleme yerine korunmayı, bütünleşme yerine dağılmayı öngörür.

Acaba hangi modelin ilkesi gerçeklere daha uygundur? Bütün doğa olaylarını etkileyen ve bilim adamlarınca evrensel yasalar olarak kabul edilen Termodinamiğin İki Yasasının yaratılış modelini doğrulaması, bu sorunun yanıtıdır. Korunma, Termodinamiğin Birinci Yasası, bozulma ise İkinci Yasasıdır. Evrimcilerin öngördüğü ilerleme ve bütünleşme, gözlenebilen bilimsel verilerce desteklenmemekte ve bir evrim felsefesi olmaktan öteye gidememektedir.

> "Kanımca, termodinamiğin iki yasası, belki de fizikçiler olarak deneyimlerimizden edindiğimiz en güvenilir genellemelerdir."[1]

Bu tartışmada Termodinamiğin İkinci Yasasının ayrı bir önemi vardır. Çünkü, bu yasaya göre, doğada evrimcilerin ileri sürdüğünün aksine, yukarıya doğru değil, aşağıya doğru evrensel bir değişme ilkesi vardır. Bu özellik, aşağıdaki gibi farklı ortamlarda değişik yönlerden tanımlanabilir:

(1) *Klasik Termodinamik*

"Kendiliğinden oluşan bütün fiziksel değişmelerde entropi (düzensizlik) artışı hep olur." Entropi, "işe dönüştürülemeyen enerji miktarının bir ölçüsüdür".[2]

(2) *İstatistiksel Termodinamik*

---

[1] P. W. Bridgman, "Reflections on Thermodynamics," *American Scientist,* Vol. 41 (October 1953), s. 549.

[2] Isaac Asimov, "In the Game of Energy and Thermodynamics, You Can't Even Break Even," *Journal of the Smithsonian Institute,* (June 1970), s. 8.

“Klasik ve istatistiksel yönlerden entropi şöyle anlatılmaktadır: ‘Her enerji miktarında entropi adı verilen bir özellik vardır ve düzensizlik derecesinin bir ölçüsüdür. Enerjinin, sürekli olarak entropi artışının olduğu yönde akması gerekir’.”[3]

“Bildiğimiz kadarıyla bütün değişmeler; artan entropi, artan düzensizlik ve artan gelişigüzellik yönünde, yani bozulmaya doğrudur.”[4]

(3) *Enformasyonsal Termodinamik*

Bilginin işlendiği ve aktarıldığı sistemlerle (örneğin, bilgisayarlar, otomasyon, televizyon, gazeteler vs.) bağlantılı olarak, enformasyon teorisi adı verilen son derece yararlı bir bilim dalı, bilginin iletilmesinde entropiyi, “gürültünün” ya da belirsizlik derecesinin bir ölçüsü olarak düşünmektedir. Termodinamiğin diğer dallarında olduğu gibi enformasyonsal termodinamikte de aynı matematik kavramlar ve denklemlerin uygulanması, doğadaki birliğe ilginç bir tanıktır.

“Enformasyon ve termodinamiğin ikinci yasası arasındaki kavramsal bağlantı şimdi kesin olarak ortaya konmuştur.”[5]

“Termodinamiğin İkinci Yasası birçok şekilde ifade edilebilir... Bu ifadelerin eşitliğini göstermek için çok ileri seviyede matematik ve fizik kullanmak gerekse de, hepsi eşittir.”[6]

Bundan dolayı doğa olaylarını; (1) bir işin yapıldığı enerji dönüşüm sistemi, (2) değişikliğe uğrayan bir yapı sistemi, (3) bilginin kullanıldığı ve iletildiği bir bilgi sistemi olarak sınıflandırabiliriz. Birincisinde, daha sonraki iş için enerjinin bulunamayışı; ikincisinde, sistemin yapısındaki düzensizlik artışı; üçüncüsündeyse, kaybolan ya da bozulan bilgi, entropinin bir ölçüsüdür.

---

[3]Freeman J. Dyson, “Energy in the Universe,” *Scientific American*, Vol. 224 (September 1971), s. 52.

[4]Isaac Asimov, “Can Decreasing Entropy Exist in the Universe?” *Science Digest*, (1973), s. 76.

[5]Myron Tribus ve Edward C. Mclrvine, “Energy and Information,” *Scientific American*, Vol. 224 (September 1971), s. 188.

[6]Isaac Asimov, “In the Game of Energy and Thermodynamics, You Can’t Even Break Even,” *Journal of the Smithsonian Institute*, (June 1970), s. 8.

Belirli bir durumda hangisi daha yararlı olursa olsun, hepsinde de aşağıya doğru bir eğilim vardır. Enerji sağlanamaz, düzensizlik artar, bilgi değiştirilmiş olur.

Bununla beraber, daha gelişmiş organizmaların evrimleşmesi için enerjinin kazanılması, düzenin artması ve yeni bilgilerin eklenmesi gerekir. Oysa Termodinamiğin İkinci Yasası, herhangi bir dış etmen bu artışı zorlamadan artış olmayacağını göstermektedir.

> "Bu yasanın sonuçlarından biri de, bütün gerçek olayların dönüşümsüz olmalarıdır... Evrende her olay, entropi miktarındaki değişmeye paraleldir... Bütün gerçek olaylar, entropideki artışla birlikte yürür. Entropi, sistemdeki düzensizliğin de ölçüsüdür. Düzensizlik arttıkça entropi de artar."[7]

Görüldüğü gibi, Termodinamiğin İkinci Yasası, evrim modeli karşısındaki önemli bir sorundur. Evrimcilerin bu sorunu önemsememeleri yaratılışçıları şaşırtmaktadır. Evrimi teşvik eden birçok kitap, bu konudan asla söz etmez. Birçok evrimci bilim adamı da, bu konuyu, hiç önemi yokmuş gibi atlar. Bununla beraber, evrimle entropinin nasıl uzlaştığını sorduğumuz zaman genellikle şu yanıtlardan birisini verirler:

1. "İkinci Yasa canlı sistemlere uygulanamaz."

> "Karmaşık evrimleşme süreci içinde hayat, İkinci Yasada belirtilen eğilimle önemli bir karşıtlık göstermektedir. İkinci Yasa, artan entropi ve düzensizlik yönünde dönüşümsüz bir ilerleme öngörürken, yaşam sürekli olarak daha düzenli ve organize duruma doğru evrimleşir. Bir başka önemli gerçek de, daha büyük düzenliliğe doğru ilerleyişin dönüşümsüz olmasıdır. Evrim geri gitmez."[8]

Bununla beraber, evrimin İkinci Yasaya ters düşmesi gerçeğinden (yazarın yukarıdaki alıntıda belirttiği gibi), uygulanmayacağını varsayarak sıyrılmaktadır. Yani o, sorgusuz sualsiz evrimin doğru olduğunu kabul etmektedir. Aslında, yaşamdaki oluşumlar çok karmaşık kimyasal olaylardır ve termodinamik yasaları bu olaylara da uygulanmaktadır. En yetkin

---

[7]Harold F. Blum, *Time's Arrow and Evolution* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1962), s. 14.
[8]J. H. Rush, *The Dawn of Life* (New York: Signet, 1962), s. 35.

biyokimyacılardan evrimci Dr. Harold Blum, biyolog arkadaşlarını entropinin canlı oluşumlarına da uygulandığına inandırmak için çok uğraşmıştır:

"Canlı sistemlerdeki enerji konusu üzerinde ne kadar özenle inceleme yaparsak yapalım, termodinamik ilkelerini yenecek bir kanıt bulamamaktayız. Fakat sürekli, cansızlar dünyasında tanık olmadığımız yüksek bir karmaşıklık derecesiyle karşılaşmaktayız."[9]

2. "Termodinamik yalnızca istatistiksel bir ifadedir ve istisnaları mümkündür."

Fakat Angrist şu itirafta bulunur:

"Böyle bir olaya karşı olasılıklar olağanüstü büyüktür.... Kimyacı Harry A. Bent entropinin azalabilme olasılığını hesaplamıştır, özellikle bir kalorilik ısı enerjisinin tamamının işe dönüşebilme olasılığını... Elde ettiği sonuç bilinen bir istatistiksel örnekle, yani, bir grup maymunun daktilo tuşlarına gelişigüzel vurarak Shakespeare'in eserlerini yazma olasılığıyla ifade edilebilir. Bent'in hesaplarına göre bir kalorilik ısının tam olarak işe çevrilme olasılığı bu maymunların Shakespeare'in eserlerini peş peşe hatasız 15 katrilyon kez yazabilmeleri olasılığıyla aynıdır."[10]

3. "Belki İkinci Yasa eskiden işlemiyordu."

Belki, evrimcilere göre geçmiş zamanlarda evrim oluşurken *"Doğal İlerleme ve Bütünleşme İlkesi"* gibi başka prensipler işliyordu. Fakat bu da evrimcilerin temel bir varsayımının reddedilmesi anlamına gelmektedir. Çünkü onlara göre, varolan bütün yasa ve olaylar her şeyin kökeninden sorumludur. Gerçekten, bu düşünce bile yaratılış yaklaşımının geçerli olduğunu ve günümüz dünyasının yalnız geçmişteki özel yaratılışla açıklanabileceğini bize bildirmektedir.

4. "Belki evrenin başka bölgelerinde İkinci Yasa işlememektedir."

Isaac Asimov gibi usta bir fizikçi bile, şöyle bir tahminde bulunabilmektedir:

---

[9]Harold F. Blum, a.g.e. s. 119.

[10]Stanley W. Angrist, "Perpetual Motion Machines," *Scientific American*, Vol. 218 (January 1968), s. 120.

"Evrende oluşan her şey hakkında bilgi sahibi değiliz. Gözlemlediğimiz değişimlerin tamamı entropinin artışıyla gelmektedir. Buna karşın evrenin bir yerinde anormal koşullara bağlı bazı değişimler olabilir ve şimdiye kadar hiç incelemediğimiz, azalan entropi yönündeki olaylarla karşılaşılabilir."[11]

Böyle bir tahmin ilginç gelebilir, ama tümüyle bilimdışıdır. Evrenin başka bölgelerinde yasaların farklı olduğuna ilişkin hiçbir kanıt yoktur. Dolayısıyla çok az bilim adamı, Asimov'un bu düşüncesine katılmaktadır. Ne olursa olsun, asıl konumuz dünyadaki yaşam ve kökenlerle ilgilidir ve dünyada İkinci Yasa kesinlikle uygulanmaktadır.

5. "İkinci Yasa açık sistemlere uygulanmaz."

İkinci Yasayla ortaya çıkan soruna evrimciler genellikle, dünya gibi açık sistemlere bu yasanın uygulanamayacağı biçiminde yanıt vermektedirler. Onlara göre, entropi nedeniyle kaybolan enerjiden daha fazlası güneşten dünyaya gelmektedir. Bu yüzden böyle bir sorunları yoktur.

Aslında, bu yanıt akla uygun değildir. Çünkü, enerjinin ***miktarı*** (gerçekten yeteri kadar vardır) ile ***dönüşümü*** karıştırılmaktadır. Sorun, evrimin devamı için güneşten gelen enerjinin yeterli olup olmadığı değil, güneş enerjisinin evrimleşmeyi ***nasıl*** sağladığıdır.

Her iki yasa da kapalı sistemler için tanımlanmasına karşın, dünyada kapalı sistem diye bir şey yoktur. Aslında, **bütün** sistemler az ya da çok derecede, dolaylı ya da dolaysız olarak güneşten gelen enerjiye açıktır. Bundan dolayı, dünyanın güneşten gelen enerjiye açık bir sistem olduğunu söylemek her şeyi açıklamaz. Çünkü, aynı ifade bütün diğer sistemler için de geçerlidir.

İkinci Yasa **bütün** sistemlerde düzensizliğe doğru bir **eğilim** öngörür ve sistemlerin çoğunda da zaman, düzenlilikten düzensizliğe doğru **gerçek** değişmeleri ortaya çıkarır.

---

[11] Isaac Asimov, "Can Decreasing Entropy Exist in the Universe?" *Science Digest*, (May 1973), s. 76.

Dünyada, İkinci Yasanın öngördüğü bozulma eğiliminin görünüşte dengelendiği ve düzenlilikte bir artışın oluştuğu sistemler de vardır. Örneğin, tohumun bir ağaç, fetüsün yetişkin bir hayvan haline gelmesi, tuğla yığınından bir bina yapılması gibi.

Eğer bu sistemlerde, geçici ve sınırlı olarak İkinci Yasaya karşı kazanılan üstünlüğü (her birinde bu olay kısa ömürlüdür, çünkü en sonunda organizma ölür ve bina da yıkılır) yakından incelersek, her durumda, en azından iki temel koşulun var olması gerektiğini anlarız:

(a) Büyümeyi yönlendiren bir program gereklidir.

Gelişigüzel birikmelerle oluşan bir büyümenin sonucunda, düzenli bir yapı yerine, yalnızca karışıklık oluşur. Tüm olayların bir örnek, bir plan ya da bir programla başlaması gerekir. Aksi takdirde düzenli bir büyüme gerçekleşmez. Canlılarda bu durum, her canlı türü için ayrı bir DNA molekülüne bilgi sistemi olarak yerleştirilmiş olan çok karmaşık bir genetik programla gerçekleştirilmiştir. Binalar ise, mühendis ve mimarlar tarafından önceden hazırlanan plana göre inşa edilirler.

(b) Büyümesi için bir enerji dönüştürme mekanizması gereklidir.

Çevreden gelen enerji doğrudan kullanılamaz. Canlı sistemin bileşenlerini karmaşık ve düzenli bir yapıya organize etmek için, önceden, özel enerji biçimlerine dönüştürülmesi gerekir. Böyle bir dönüştürme mekanizması yoksa, çevreden gelen enerji mevcut yapıları bozmaktan başka bir işe yaramaz.

> “Düzenliliğin sürmesi için bakım işine gerek vardır ve dünyada gıda ürünlerine duyulan talep, aslında bu işi yapacak olan enerji talebidir. Fakat enerjinin basitçe harcanması, düzeni sağlamak ve sürdürmek için yeterli değildir. Çini imalâthanesinde bir boğa, etrafı yıkmakla bir iş görebilir. Fakat hiçbir zaman organizasyonu oluşturamaz ve sürdüremez. İhtiyaç duyulan iş belirli bir iştir, özellikleri vardır. Bir işi yapacak olanın, en azından, o işin nasıl yapılacağı hakkında bilgi sahibi olması gerekir.”[12]

Yukarıdaki tohum örneğinde, gerekli olan enerji dönüşüm mekanizmalarından birisi, *fotosentez* adı verilen şaşırtıcı olaydır.

---

[12]George G. Simpson ve W. Beck, *Life: An Introduction to Biology* (2nd Edition; New York: Harcourt, Brace & World, 1965), s. 466.

Böylece, henüz tamamı aydınlatılamayan karmaşık kimyasal reaksiyonlar, ışık enerjisini bitki yapısındaki bileşiklere dönüştürür. Hayvanlarda ise gıdaları vücut yapısına dönüştürmek için sindirim, kan dolaşımı, solunum gibi çok sayıda karmaşık mekanizma çalışır. Bina inşa edilirken de, yakıt maddeleri ve insan gücü, çok sayıda karmaşık elektrikli ve mekanik aygıtları çalıştırmada kullanılır.

Asıl sorun, güneşten dünyamıza erişen enerjinin evrimleşme için yeterli olup olmadığı değil, tersine, bu enerjinin evrimleşmeye nasıl dönüştüğüdür. Bu dönüşümün gerçekse, evrim en büyük gelişme olayı demektir. Çok küçük çaptaki bir büyüme olayı için bile bir program ve özel bir dönüşüm mekanizması gerektiğine göre, evrim için sonsuz derecede karmaşık bir şifre ve daha özel bir enerji dönüşüm mekanizması gerekmektedir.

Ancak, şimdiye kadar böyle bir program ve mekanizma ortaya çıkarılamamıştır. Öyleyse, atomdan küçük gelişigüzel parçacıkları insanlara kadar evrimleştiren plan, evrenin neresindedir? Sürekli olarak dünyaya gelen güneş enerjisini, kimyasal elementlerden, çoğalabilen canlı organizmalara ya da uzun jeolojik devirlerde kurtçuk kümelerini, insan topluluklarına dönüştüren olağanüstü motora nerede rastlanmıştır?

Bu kadar zor ve büyük bir iş için, mutasyonlar ve doğal seçilim yetmez. Mutasyon yönlendirici bir program değil, rastgele bir olaydır. Etkilediği organizmayı daha iyi ve karmaşık bir duruma getirerek enerjiyi dönüştüremez. Doğal seçilim, yeni bir şeyin üretimini yönlendiren bir program değildir. O ancak kötü değişimleri ve mutasyonları ayıklar. Bir enerji dönüşüm mekanizmasının olmadığı çok açıktır.

Gördüğümüz gibi mutasyon ve doğal seçilim, ne yönlendirici bir programdır, ne de bir enerji dönüşüm mekanizmasıdır. Mutasyon ve doğal seçilim beraber çalışsa bile, büyümenin gerektirdiği bu iki koşulu nasıl sağlayacaklar?

Evrimciler tahminler yürütmeden, canlı kürede (evren bir yana) yüksek karmaşıklıktaki olağanüstü organik evrene doğru büyümeyi yönlendirecek büyük bir programın ve güneş enerjisini yine bu büyümede kullanılabilecek biçime çeviren büyük bir mekanizmanın doğada var olduğunu gösterinceye kadar, evrim fikrinin tamamı İkinci Yasa tarafından reddedilecektir.

Şimdi çok emin olarak, evrim olayının (hipotetik Doğal İlerleme ve Bütünleşme İlkesi), Termodinamiğin İkinci Yasası tarafından tümüyle olanaksız kılındığını söyleyebiliriz. Evrim modelinin bu İkinci Yasaya uydurulması olanaksızdır.

Bir gün evrimciler, modellerinde becerikli bir değişiklik yaparak evrimle İkinci Yasayı uzlaştırmaya çalışsalar bile ortaya çıkacak olan, olsa olsa İkinci Yasanın önemini küçümseyen evrimci bir açıklama olacaktır. Başka bir deyişle, ileride evrim modeli, belki (nasıl olabileceğini görmek çok güç), Termodinamiğin Yasalarını *açıklayabilecektir*. Öte yandan yaratılış modeliyse, bu yasaları küçümsemeye gerek duymamaktadır. Çünkü, zaten bu yasaları *öngörmektedir*.

Yaşamın Kökeni

Kuşkusuz evrim aşamaları içerisinde en güç açıklanabileni, cansızdan canlıya, çoğalmayan kimyasal bileşiklerden, kendisini eşleyebilen sistemlere geçiştir. Nasıl olursa olsun, evrim geçerliyse, bu geçişin de gerçekleşmiş ve bugün doğada işleyen yasalarla açıklanabilen doğal olaylar aracılığıyla oluşmuş olması gerekir.

Evrim modeline göre, geçmişte evrimi gerçekleştiren yasalar günümüzde de geçerli olduğundan, bugün de cansızdan canlının türemesi gerekmektedir. Fakat yapılan deneyler, günümüzde böyle bir evrimin oluşmadığını göstermektedir. Bunun için, evrimciler evrim modelini bir başka ikincil varsayımla değiştirerek, bunun da çözümünü buldular. Yani onlara göre, o zamanlar dünya atmosfer ve hidrosferinde farklı koşullar egemendi.

Burada, yaratılış modelinin hem yalınlığı, hem de gücü bir kez daha ortaya çıkmaktadır. Bu model, niçin cansızlardan canlıların oluşamayacağını açıklamak zorunda değildir. Çünkü, bu durumu zaten baştan kabul etmektedir. Yaratılış modeline göre yaşam, belirli bir yaratma döneminde oluşmuş ve bugün yinelenmeyen eşsiz bir olaydır.

Görüldüğü gibi yaratılış modeli, yaşamın kökeni hakkındaki olgulara, evrimden daha iyi uyum sağlamaktadır. Şimdi, evrim modelinin, yaşamın ilk ortaya çıktığı çağlardaki koşulların farklı olduğuna ilişkin varsayımını biraz daha inceleyelim. Geçmişte koşulların gerçekten farklı olduğunu kuşkusuz hiç kimse

bilmemektedir. Üstelik jeolojik kanıtlar da bu savın tam tersini ortaya koymaktadır. Ancak, bir an için öyle olabileceğini varsayalım.

Bu konuyla ilgilenen biyokimyacılar, probleme çözümlemeli yöntemler ve deneylerle yaklaşmaya çalışmışlardır. Hayatın kendiliğinden nasıl başlayabileceğini göstermek için canlıların yapılarını inceleyip ilk çağların koşullarını laboratuvarda oluşturarak cansızdan canlı oluşumunu (hayali) yinelemeye çalışmışlardır.

Bu konuda çalışan birçok bilim adamının, söz konusu soruna kesin çözüm getirecekleri konusunda iddialı konuşmalarına rağmen, şu ana kadar hiçbir yerde çözüme yaklaşılmadığı ve büyük olasılıkla da bu sorunun hiç çözülemeyeceği bir gerçektir. Çünkü, en basit canlının bile olağanüstü karmaşık kimyasal yapısını çözümlemeli yöntemler ve deneylerle sentezlemek oldukça zordur. Şimdi çözümlemeli ve deneysel zorlukları kısaca inceleyelim.

1. Canlıların Çözümlemeli Karmaşıklığı

Karmaşık canlılar olağanüstü sayıda özel amaçlı hücrelerden, bu hücreler de çok özel yapıdaki proteinlerden yapılmıştır. Her protein molekülü de, yirmi çeşit amino asidin farklı oranlarda ve sırada dizilmeleriyle biçimlenmiştir. Her bir amino asit, hidrojen, azot, oksijen ve karbon (iki tanesinde de kükürt vardır) elementlerinden oluşmuştur.

Bu karmaşık protein moleküllerinin tamamı DNA molekülleri üzerindeki bilgilere göre üretilmekte ve bir araya toplanmaktadır. DNA (deoksiribo nükleik asit) altı tür basit molekülden ibarettir. Bunlar, sıralanışları bilgiyi oluşturan dört tür baz olan azot, oksijen, hidrojen ve karbonla birlikte deoksiriboz şekeri molekülü ve bazları yerlerinde tutan bir fosfat molekülüdür.

DNA molekülü, hücre proteinlerinin yapısıyla ilgili bilgileri taşımanın yanı sıra, kendisini eşleme özelliğine de sahiptir. Bundan dolayı üreme ve kalıtım doğrudan doğruya, her canlıda farklı ve özel bir yapıda düzenlenmiş olan bu moleküle bağlıdır.

Böylece, cansızdan canlı oluşumu sorunu, ilk eşleşen sistemin evrimleştiği yönteme bağımlı olmaktadır. Burada aşılmaz bir engel vardır. DNA, yalnız protein yapısındaki birtakım enzimlerin yardımı ile eşleşebilirken, bu enzimlerin bileşimi de ancak DNA'daki bilgiler doğrultusunda gerçekleşir. Her ikisi de birbirine

bağımlı olduğundan, eşleşmenin oluşması için ikisinin de aynı anda var olması gerekir.

Gerçekten, canlılığın ilk ortaya çıkışı ancak özel bir yaratılışla olasıdır. Çok sayıda ciddi araştırmacı bu sorunu saptamışlardır.

> "Üreme talimatlarının, çevreden madde ve enerji sağlamanın, büyüme sırasının ve bilgileri büyümeye çevirecek mekanizmaların tümüne ait talimatların o anda bir arada bulunmaları gerekmektedir. Bunların tümünün kombinasyonunun rastlantı sonucu gerçekleşmesi olasılığı o kadar düşük ki, olayda Tanrı'nın parmağının bulunduğu sık sık söylenmiştir."[13]

Yukarıdaki ifadenin 1955 yılında, yani James Watson ve Francis Crick tarafından DNA'nın yapısının aydınlatılmasından iki yıl sonra yazılmasına karşın, bu sır bugün bile bir çözüme kavuşturulamamıştır. Yıllar sonra bu konuda yazılan bir makalede de aynı çaresizlik dile getirilmektedir:

> "Ancak, biyokimyasal genetik seviyesinde, evrimle ilgili birçok önemli soru hâlâ yanıtlanamamıştır... Tüm canlılarda, hem DNA eşleşmesi, hem de üzerindeki şifrelerin proteinlere çevrilmesi, oldukça özel ve uygun enzimler sayesinde olmaktadır. Aynı zamanda bu enzim moleküllerinin yapıları da DNA tarafından belirlenmektedir. İşte bu gerçek, evrimde çok gizemli bir sorunu açığa çıkarmaktadır.
>
> "Acaba, evrim olayında, şifrenin kendisi ve şifredeki enzimler birlikte mi ortaya çıkmıştır? Bu bileşiklerin olağanüstü karmaşıklığı ve sentezlenmeleri için aralarında hiç aksamayan bir koordinasyonun olma zorunluluğu göz önüne alındığında, rastlantısal oluşabilmeleri neredeyse olanaksız görünmektedir. Kuşkusuz bu sır, Darwin öncesi biri için (ya da Darwin sonrası bir evrim kuşkucusu için) özel yaratılışın en güçlü kanıtı olarak yorumlanırdı."[14]

En basit bir protein molekülünün bile ne derece karmaşık bir yapısı olduğunu sonraki bölümde anlatacağız. Böyle bir molekül rastlantıyla oluşabilse bile, kendini hiçbir zaman eşleyemezdi.

---

[13] Homer Jacobson, "Information, Reproduction and the Origin of Life," *American Scientist*, (January 1955), s. 121

[14] Caryl P. Haskings, "Advances and Challenges in Science in 1970," *American Scientist*, Vol. 59 (May-June 1971), s. 305.

Özetle, üremede DNA'ya duyulan gereksinim, bu üreme için de bazı proteinlerin var olma zorunluluğu ve bu proteinlerin de DNA'daki bilgilere göre yapılanma zorunluluğu, evrimin, son derece önemli bir aşamada aşılması olanaksız bir engeldir.

Yaratılış modeli için bu konuda herhangi bir sorun yoktur. Çünkü bu model canlıların ancak canlılardan oluşabileceklerini öngörür.

2. Yaşamı Sentezlenmenin Deneysel Zorlukları

Gazete haberleri sonucunda birçok kişi, bilim adamlarının gerçekten "tüpte yaşam yaratabildikleri" izlenimine kapılmışlardır. Aslında, durum kesinlikle böyle değildir. Biyokimyacıların, diğer canlıların hiçbir parçasından yararlanmadan, temel kimyasal maddelerden (karbon, oksijen vs.) önce amino asitleri, sonra da bunlardan proteinleri sentezleyebilecekleri ve daha sonra bunların üretimini ve ileride düzenlenmelerini belirleyebilecek bir DNA molekülünü sentezleyebilecekleri gün, çok uzak görünmektedir. Gerçekten, sorun öyle karmaşıktır ki, böyle bir şeyin hiçbir zaman yapılamayacağına kesin gözüyle bakılmalıdır.

Ancak, bir gün böyle bir deney başarılırsa, bu demek değildir ki, aynı şeyler üç milyar yıl önce rastlantıyla oluşmuştur. Tersine, böyle bir olayın, ancak çok bilinçli hazırlanmış plânlar ve son derece doğru işleyen duyarlı laboratuvar aygıtlarıyla gerçekleşebileceğini kanıtlamaktadır.

Burada, söz konusu alanda çalışan biyokimyacıların başarılarını küçümsemek istemiyoruz. Ancak, bu deneylerin hiçbirinde canlı oluşturulmamıştır. Konuyu uygun bir perspektife oturtmak için, bu alanda yapılmış olan önemli deneylerin bazılarını kısaca gözden geçireceğiz.

(a) ***Amino asitlerin bileşimi:*** Stanley Miller'den başlayarak çeşitli araştırmacılar, birtakım özel aygıtlarla, yeryüzünün ilk çağlarındaki yaşam koşullarını oluşturarak, bazı amino asitler elde etmişlerdir. Bununla birlikte, amino asitler hiçbir şekilde canlı varlıklar değildirler. Ayrıca, Miller yaptığı aygıta, amino asitleri oluştuğu anda yakalayacak bir de ek yaparak, onları yapıldıkları ortamdan uzaklaştırmıştır. Böyle yapmasaydı, aynı atmosferik koşullarda o amino asitler hemen parçalanacaklardı. Ancak,

Miller'in koruyucusuna benzeyen bir araç ilkel yeryüzünde bulunmayacaktı.[15]

(b) ***Amino asitlerin birbirine bağlanması:*** Sidney Fox ve diğer araştırmacılar, çok özel ısıtma tekniklerini kullanarak, varsayıma dayanarak dünyanın ilkçağları olduğu düşünülen dönemde hiç olamayacak koşullarda, amino asitleri *"proteinoid"* adıyla birbirlerine bağlamayı başarmışlardır.[16] Bununla birlikte, bunlar da canlılarda bulunan çok düzenli proteinlere hiç benzememekteydi. Yalnızca hiçbir işe yaramayan, düzensiz lekelerden oluşuyorlardı. İlkçağlarda bu moleküller gerçekten oluşmuşlarsa, çabucak parçalanırlardı.

(c) ***DNA ve benzeri gen yapılarının kopyalanması:*** 1967 yılında Arthur Kornberg tarafından gerçekleştirilen "DNA sentezlenmesi" birçok gazete okuyucusunun ilgisini çekmişti. Severo Ochoa ve başka bilim adamları, bir gen olan virüs DNA'sını ya da başka biyolojik aktiviteye sahip molekülleri sentezleyerek ün kazanmışlardı. Bunların tümü önemli ve övülmeye değer çalışmalardır. Yine de, ayrıntıya girmeden özetlersek, bu çalışmaların tamamında bir DNA molekülü, gerçek hücrelerdekine benzer şekilde, kalıp gibi kopya edilmiştir. Bu kopya işleminde gerekli enzimleri de bulundurmak gerekliydi.[17] Yani hiçbirisinde, başlangıçta canlılardan sağlanan bu moleküller olmaksızın, bir DNA ya da bir başka bileşik yapılmış değildir.

(d) ***Hücre sentezlenmesi:*** 1970 yılında, J. P. Danielli'nin, gerçekten canlı bir hücre sentezlediği açıklandı. Bir kez daha belirtelim ki, bu bilim adamı canlı bir hücre ile işe başlayarak, onu parçalara ayırmış ve bunları yeniden birleştirerek yeni bir hücre oluşturmuştur. Bu önemli bir çalışma olmakla birlikte, bir canlı yaratmak anlamına gelmemektedir.

Yaratılışçılar, canlı organizmaların yapay yoldan üretilmesi üzerinde çok durulmasının yanlış bir anlayışı getirdiğine inanırlar. Bu olayların hiçbirisi doğal koşullarda oluşmaz. Öğretmenler, yaşamın eşsiz, karmaşık ve harika bir şey olduğunu öğrencilerine

---

[15] S. L. Miller, "Production of Amino Acids Under Possible Primitive Earth Conditions." *Science*, Vol. 117 (1953), s. 528.

[16] S. W. Fox, K. Harada, G. Krampitz, ve G. Mueller, "Chemical Origin of Cells," *Chemical and Engineering News*, (June 22, 1970), s. 80.

[17] M. Goulian, A. Kornberg, ve R. L. Sinsheimery, "Enzymatic Synthesis of DNA, XXIV. Synthesis of Infectious Phage Φ X174 DNA" *Proceedings, National Academy of Science*, Vol. 58 (1967) s. 2321

anlatırlarsa, onlara daha yararlı olurlar. Canlının cansızdan oluştuğuna dair hiçbir ***bilimsel*** kanıt yoktur. Yaratılış modeli, yaşamın benzersiz kökeninin, yaşayan bir Yaratıcı'nın sözü olduğunu vurgular. Neden-sonuç yasası da canlının İlk Nedeni'nin canlı olmasını gerektirmektedir.

Değişme ve Doğal Seçilim

Charles Darwin doğal seçilimle türlerin kökenini açıklayan teorisini ilk kez yayınladığında, bir türün bireyleri arasında sürekli olarak oluşan küçük değişimlerin, o türün varolma mücadelesini olumlu ya da olumsuz bir şekilde etkilediğini ileri sürüyordu. Ayrıca doğal seçilimle elde edilen önemli avantajların bu türün özelliklerinin daha uzun süre, kalıtımla sonraki kuşaklara aktarılmasını sağladığını ve sonra da aşamalı olarak tümüyle yeni ve daha yüksek organizma tiplerinin ortaya çıktığını ileri sürüyordu.

Daha sonradan, normal değişimlerin Mendel kalıtım yasalarına göre oluştuğu bulunmuştur. Ayrıca, bu değişimlerin, türün genetik sisteminde pasif halde bulunan bazı özelliklerin ortaya çıkmasıyla oluştuğu anlaşıldı. Modern moleküler biyoloji, DNA sistemindeki genetik şifreyi belirleyebilmektedir. Bu alanda çalışanlar, normal değişimlerin bir canlı tipinde, ancak DNA tarafından belirlenen sınırlar içinde işlediğini doğrulamaktadırlar. Bundan dolayı, bu değişimler sonucu yeni özellikler, daha düzenli ve karmaşık yapılar oluşmaz. Yani, değişim dikey değil, yatay olmaktadır.

Ne yazık ki, günümüzde evrimciler, bu tür normal değişimleri evrimin kanıtı olarak sunmaktadırlar. Klâsik bir örnek olarak, İngiltere'deki benekli güve verilmektedir. İlerleyen sanayi devrimi esnasında, kirletici maddelerin etkisiyle ağaç gövdeleri kararmaya başlayınca, bu böcekler baskın bir açık renkten baskın bir koyu renge dönerler. Bu gerçek anlamda bir evrim değil, normal bir değişimdir. Doğal seçilim, çevre değişimleri sonucunda canlı türlerini yok olmaktan koruyan bir mekanizmadır.

> "(Benekli güve) deneyleri doğal seçilimi, yani en uygun olanın varlığını sürdürebilmesini, iyi bir şekilde göstermektedir. Ancak, bu değişim evrim değildir. Çünkü, güve toplulukları renk içeriklerine göre açık, orta ve koyu

olarak değişebilirler, ama tüm güveler, baştan sona kadar *Biston betularia* olarak kalmaktadır."[18]

Başka bir deyişle, değişim ve doğal seçilim olayları, Darwin'in düşündüğü tarzda evrimi açıklamaktan çok, yaratılış modelinin öngördüğü ve işlemekte olan bir korunma ilkesine olağanüstü bir örnek olmaktadırlar. Yani, Yaratıcı yarattığı her çeşit canlı için bir amaç gözettiğine göre, o canlının varlığını sürdürebileceği bir sistemi de yapısına yerleştirmiştir. Organizmanın genetik sistemi, özel bir tür olarak kimliğini korumanın yanı sıra, özelliklerini (belirli sınırlarda) çevredeki değişimlere göre ayarlama işlevini de gerçekleştirebilmelidir. Aksi taktirde, yetişme yerindeki besin kaynağı gibi şeylerde gerçekleşen küçük bir değişim, o canlının sonu olabilir.

Doğal seçilim hiçbir yenilik oluşturamaz. Edilgendir ve çevreye uyanın geçebildiği bir çeşit elektir. Uygun olmayanlar durdurulur ve elenir. Bununla birlikte, doğal seçilim, ancak DNA yapısındaki genetik olanakların sağladığı değişimleri etkileyebilir; kendisi yeni bir şey oluşturmaz. Tohum hücrelerinde önceden varolan karakterlerin yeniden birleşmesi ya da karıştırılmasıyla kesinlikle evrim anlamında yeni bir şey ortaya çıkmamaktadır. Tüm bunlara karşın, doğal seçilim ve yeniden birleşme olayları, evrimciler tarafından modellerinin önemli bir parçası sayılır.

"Yeniden birleşme, doğal seçilim için en çok gereken şey olan genetik çeşitlemenin en önemli kaynağıdır."[19]

Adından da anlaşılacağı gibi, yeniden birleşmeyle yeni bir şey ortaya çıkmamakta ve daha karmaşık düzende bir yapı oluşmamaktadır. Gerçekte yeniden birleşme, değişim için kullanılan bir başka deyimdir.

Bununla birlikte, değişim ya da yeniden birleşme yeni bir şey oluştursalar da, ortaya çıkacak yapının doğal seçilimle kesin olarak ortadan kaldırılması kaçınılmazdır. Çünkü, bir canlının varlığını sürdürebilmesi için, kendisine avantaj sağlayacak yeni bir yapının ya da organik özelliğin (örneğin, önceden yere bağlı bir hayvana bir kanat, görmeyen bir canlıya bir göz gibi), tümüyle çalışır olana dek evrimleşmesi gerekir. Aksi halde o canlıya bir yararı

[18] L. Harrison Matthews, "Introduction" to Darwin's *Origin of Species* (London: J. M. Dent & Sons, Ltd., 1971), s. xi.

[19] Ernst Mayr, *Populations, Species and Evolution* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1070), s. 103.

dokunmayacak, hatta bu yapı onun zararına olacaktır. Çünkü, canlının bu yeni kazanılan özelliğe göre başka birtakım özelliklerinin de birlikte gelişmesi gerekmektedir. Doğal seçilimin yeni evrimleşmeye başlayan bir kanat, göz ya da bir başka özelliği sürdürmesi için hiçbir neden yoktur. Evrim modeli geçerliyse, kanatların dört (böceklerde, uçan sürüngenlerde, kuşlarda ve yarasalarda) gözlerin ise birbirinden bağımsız olarak en az üç kez evrimleşmesi gerekmektedir. Salisbury bu önemli gerçeği şöyle ifade eder:

> "Benim son kuşkum 'paralel evrim' denilen şey hakkındadır... Göz kadar karmaşık bir şey bile çeşitli zamanlarda ortaya çıkmıştır. Örneğin, mürekkep balığında, omurgalılarda ve eklem bacaklılarda. Bunların bir defada ortaya çıktıklarını açıklamak büyük bir sorunken, modern sentetik teoriye göre ayrı ayrı oluştukları düşüncesi başımı döndürmektedir."[20]

Yukarıdaki şikayet bize Charles Darwin'i hasta eden, gözlerin doğal seçilimle nasıl oluştuğu düşüncesini anımsatmaktadır.

Her organizmanın genetik programına yerleştirilmiş olan değişim potansiyelini çalıştıran doğal seçilim, yatay değişimlere yol açan ve canlının kendisini çevreye uyarlayarak varlığını sürdürmesini sağlayan güçlü bir araçtır. Ama dikey bir değişimde ya da daha gelişmiş ve karmaşık canlıların gelişmesini sağlamada yararsızdır. Aslında, doğal seçilim, dikey değişimi önleyecek biçimde etki eder. Çünkü, başlangıç halindeki bir yenilik, gerçek anlamda ve işlev görecek şekilde gelişmedikçe, yararsızdır. Hatta çoğu zaman bu yenilikler zararlı olacaktır. Evrimcilerin şimdiye kadar ne canlılar ne de fosiller dünyasından, gelecekte yararlı olabilecek bir özelliğe yol açan herhangi bir başlangıç organı ya da yapısını gösteren bir kanıt ortaya koyamamaları çok anlamlıdır.

Gerçekte bunların hepsi de, yaratılış modelinin tahmin ettiği özellikleri doğrulamaktadır.

Genetik Mutasyonlar

Varolan özelliklerdeki olağan değişimlerin ve yeniden birleşimlerin evrimi açıklamada yetersiz kalmaları üzerine, daha olağanüstü bir mekanizma gerekmiştir. Bu amaçla, evrimin

---

[20] Frank B. Salisbury, "Doubts about the Modern Synthetic Theory of Evolution," *American Biology Teacher,* (September 1971), s. 338.

modern sentetik teorisi olan *neo-Darwinizm* (Yeni Darwincilik), ***mutasyon*** mekanizmasını ileri sürmüştür.

Mutasyonlar, genlerin yapısında oluşan gerçek değişimlerdir ve sonucunda önceden canlıda bulunmayan özellikler oluşur. Herhangi bir şekilde, DNA molekülünün bir bölümündeki bağlar değişir ve bunun sonucunda, daha sonraki kuşaklarda oluşacak yeni yapıların genetik bilgileri ortaya çıkar.

Ernst Mayr, mutasyonu tanımlarken şöyle der:

> "Mutasyonun, doğa topluluklarında bulunan bütün genetik değişimlerin temel kaynağı ve doğal seçilimin üzerinde etkili olacak tek yeni madde olduğu unutulmamalıdır."[21]

Bunun için, mutasyon olayı evrim modelinin en önemli parçalarından birisidir. Çünkü, evrimciler, canlılarda artan bir karmaşıklığı oluşturacak bir mekanizmaya gerek duymaktadırlar. Bu mekanizmanın mutasyon olduğu farz ediliyor.

Bunun için temel evrim modeli, mutasyonların daha ileri seviyede organize edilmiş canlıları oluşturmak için zararlı değil, kesinlikle yararlı olacağını tahmin eder. Böyle değişimlerin sonuçları, doğal seçilim tarafından korunabilmesi için işe yaramalı ve evrimleşmeye yardımcı olmalıdır. Ayrıca, doğal seçilimden de korunmalıdır. Çünkü doğal seçilim, ortaya çıkacak bir yapıyı hemen yok edebilecektir.

Oysa yaratılış modeli, yaratılmış türlerin karmaşıklığını değiştiren bu tip mutasyonlar gerçekten varsa, zararlı olacaklarını öngörmektedir.

Şimdi iki modelin görüşlerini aklımızda tutarak, mutasyonlarla ilgili bazı deneylerde elde edilen gerçekleri gözden geçirelim.

1. Mutasyonlar gelişigüzeldir, belli bir yönleri yoktur.

> "Yeni kalıtımla ilgili değişimin ortaya çıkmasında gelişigüzel mutasyondan başka bir yol bilmiyoruz. Bir topluluğun genetik yapısının bir kuşaktan diğerine değişmesi için de tek

[21]Ernst Mayr, a.g.e., 102.

aracımız doğal seçilimdir. Bu gerçekler, hâlâ değişmemiştir."[22]

Gerekebilecek özellikleri oluşturacak mutasyonları denetlemenin hiçbir yolu yoktur. Doğal seçilim ısmarlanamaz.

2. Mutasyonlar sık değil, seyrek oluşurlar.

"Gelişmiş organizmalardaki mutasyonların sıklığının, bir kuşakta, bir gen başına on binde bir ile milyonda bir arasında olduğunu tahmin etmekteyiz."[23]

3. Yararlı mutasyonlar son derece seyrektir.

"Mutasyonların oluşumu ve etkileri gelişigüzeldir. Dolayısıyla, mutasyonların büyük çoğunluğu, kesin olarak %99'undan çok daha fazlası, herhangi bir biçimde zararlıdır. Rastlantısal olaylardan da ancak bu beklenir."[24]

Yeni Darwincilik olarak bilinen modern evrim görüşünü, yani evrimin doğal seçilimle korunan küçük mutasyonların birikmesiyle oluştuğu görüşünü yaygınlaştıran adam, yararlı mutasyonların sıklığının bundan daha az olduğunu belirtmektedir.

"Bin mutasyondan birinin yararlı olması az görülse de, bu kadarı bile cömertçedir. Çünkü, mutasyonların birçoğu öldürücü, geri kalanların büyük çoğunluğu da biraz bozucudur."[25]

Önceden genetik materyalde varolup da, henüz kendini gösteremeyen bir nitelik mutasyon değildir. Doğal çevrede kalıcı yarar sağlayan gerçek bir mutasyon, henüz kanıtlanmamıştır. Bazı evrimciler iyi mutasyonların oluşumundan bile kuşkulanmaktadırlar.

"Buna göre, mutasyonlar kalıtımdaki ani değişimler olmakla kalmıyor. Ayrıca, bildiğimiz kadarıyla bir canlının yaşamasını her zaman ters yönde etkilemektedirler. Bu

[22]C. H. Waddington, *The Nature of Life* (New York: Atheneum, 1962), s. 98.

[23]Francisco J. Ayala, "Teleological Explanations in Evolutionary Biology," *Philosophy of Science*, Vol. 37 (March 1970), s. 3.

[24]H. J. Muller, "Radiation Damage to the Genetic Material," *American Scientist*, Vol. 38 (January 1957), s. 35.

[25]Julian Huxley, *Evolution in Action* (New York: Harper Bros., 1953), s. 41.

gerçek, mutasyonların, organizmanın iç varlığına, canlı olabilme yeteneğine kastettiğini göstermiyor mu?"[26]

4. Bütün mutasyonların net etkisi zararlıdır.

Taşıyıcıların doğal seçilimle tümüyle yok olmalarına neden olmayan mutasyonlar bile, genelde aşamalı olarak, topluluğun yaşama yeteneğini azaltmaktadırlar.

> "Bununla birlikte, mutasyonların büyük çoğunluğu, taşıyıcılarına zarar vermektedir ve hatta ölümlerine yol açmaktadır. Böyle mutasyonlar havuza bırakılan genetik bir yük gibi düşünülebilir. "Genetik yük" terimi ilk defa H. J. Muller tarafından kullanılmıştır. O, insanoğlu tarafından çevreye bırakılan iyonlaştırıcı radyasyon ve mutasyonlarda kimyasal bileşikler gibi etmenlerde hızlandırılan mutasyonları saptamıştır."[27]

Mutasyonların net etkisinin yarardan çok zarar getirmesi, evrimcilerin yıllarca, mutasyon oluşturucu radyasyonları çevreden uzaklaştırmak için çabalamalarına neden olmuştur.

> "Bununla birlikte alınması gereken en önemli tedbir, çevremizde varolan mutasyon oluşturuculara yeni mutasyon oluşturucuların eklenmesini en aza indirgemektir. Çünkü mutasyon yükündeki her artış, hemen olmasa bile, gelecek kuşaklar için kesinlikle zararlıdır."[28]

Evrimciler, evrimin mutasyonlarla oluştuğuna gerçekten inansalardı, mutasyon hızını artıracak ve evrimi kolaylaştıracak bütün yolları zorlayacaklardı. Oysa evrimciler, *mutasyonları önlemek* amacıyla nükleer denemelere sürekli karşı çıkmaktadırlar!

5. Mutasyonlar birçok geni etkiler ve birçok gen tarafından da etkilenirler.

Mutasyon kavramı bugün eskiden olduğu gibi basit bir olay şeklinde algılanmamaktadır. Belirli bir özelliğin özel bir gen tarafından denetlendiği düşüncesinin yerine, bugün, her bir genin birçok özelliği etkilediği ve her özelliğin birçok gen tarafından denetlendiği görülmektedir.

---

[26]C. P. Martin, "A Non-Geneticist Looks at Evolution," *American, Scientist,* (January 1953), s. 102.

[27]Christopher Wills, "Genetic Load," *Scientific American*, Vol. 222 (March 1970), s. 98.

[28]Aynı eser, s. 107.

> "Ayrıca, mutasyonun hücre, kromozom ya da gen seviyesindeki sınırlı ve bağımsız etkisine karşın bu etki, bireyin tüm genetik sistemindeki etkileşmelerle değiştirilmektedir."[29]

> "Bu evrensel etkileşme oldukça abartılarak şöyle ifade edilmiştir: *Bir canlıdaki her özellik bütün genler tarafından etkilenir ve her gen bütün özellikleri etkiler.* Bir canlıdaki genlerin tamamındaki işlevsel bütünleşmeden sorumlu olan etkileşme budur."[30]

Herhangi bir mutasyon büyük olasılıkla zararlıysa, mutasyonla ortaya çıkan bir özellik, pek çok genin ortak etkisini değiştirecek ve bu da çok sayıda başka mutasyonu gerektireceği için, zararlı etkileşim olasılığı, tahmin edilenin çok üstünde artacaktır. Böylece belirli bir özelliği denetleyen bütün genlerde, aynı anda yararlı mutasyonların oluşma olasılığı da pratikte sıfıra indirgenmiş olacaktır.

Uyumsuzlar ve Soyu Tükenenler

Yıllar boyu, Darwin'in evrim teorisi, mükemmel düzene sahip ve bulundukları çevreye mükemmel şekilde uyum sağlamış organizmaların üretildiğini öne sürdü. Sloganları, "Uyum sağlayan yaşar" oldu. Mutasyonların neredeyse her zaman, kısa sürede yok olan uyumsuzları oluşturması önemli değildi.

Evrimciler, yakın zamanda bu konuyla ilgili olarak kendilerini gözden geçirdiler ve mükemmel uyumların tasarımın kanıtı olduğunu fark ettiler. Şimdi yanlış oluşumları, evrim için daha iyi bir kanıt olarak kabul ediyorlar!

> "Kusurlar olmasaydı, tarihin hiçbir kanıtı olmazdı ve bunun sonucunda doğal seçilimle evrimi yaratılıştan üstün kılan bir şey de olmazdı."[31]

Benzer biçimde, evrimciler fosil kayıtlarındaki birçok soyu tükenmiş hayvanın (örneğin, trilobitler, dinozorlar) bir şekilde evrimin kanıtı olduğunu düşünmektedirler. Bu ilginç bir mantıktır.

---

[29]George G. Simpson, *Essays in Evolution and Genetics*'in 2. bölümü olan "Uniformitarianism," Max A. Hecht ve Wm. C. Streeres, editörler (New York: Appleton - Century Crofts, 1970), s. 80.

[30]Ernst Mayer, a.g.e., s. 164. İtalik font asıl metindendir.

[31]Jeremy Cherfas, "The Difficulties In Darwinism," *New Scientist,* Vol:102 (May 17,1984), s. 29. Cherfas burada S.J. Gould tarafından ortaya konan kanıtları incelemektedir.

Dinozorların soyunun tükenmesi, bize başlangıçta nasıl varoldukları hakkında hiçbir bilgi vermemektedir.

Aslında birçok hayvan ve bitki türünün soyları yakın zamanlarda tükenmiştir.

> "Geçmişte olduğu gibi, yeni yaşam biçimleri ortaya çıkacaktır, ama ortaya çıkış hızları önümüzdeki on yıllarda ve yüzyıllarda kaybolacakları hızda olmayacaktır. Kuşkusuz, dünya üzerinde (en az) beş milyon türün birini ya da daha fazlasını her gün kaybediyoruz."[32]

Dünya üzerinde çok sayıda canlının soyu tükenmesine karşın, yazılı tarih boyunca bir tek yeni bitki ya da hayvan türünün gelişmemesi çok anlamlıdır. Eğer bugün, geçmişin anahtarıysa, insanlar nasıl olup da evrim fikrini evrimleştirebilmişlerdir?

Yaratılışçılara göre, uyumsuzlar ve soyu tükenen canlılar, evrensel entropi (düzensizliğe eğilim) ilkesini göstererek sonuçta özel bir yaratılışı gerektirmektedir.

---

[32]Norman Myers, "The End Of The Lines," *Natural History*, Vol. 94 (February 1985), s. 2

4
TESADÜF MÜ TASARIM MI?

Canlı Sistemlerin Karmaşıklığı

Evrim modeli, evrendeki tüm sistem ve yapıların, doğa yasalarının ve maddenin içeriğindeki özelliklerin etkisiyle ortaya çıktığını kabul eder. Doğaüstü hiçbir gücün bunları tasarlayıp yönetmediğini varsayar. Evrenin kendine yeterli olduğunu ve rastgele hareket ve olaylarla evrimleştiğini ileri sürer.

Oysa yaratılış modeli, evrenin bütün sistem ve yapılarının, başlangıçta her şeyi bilen bir yaratıcı tarafından, tasarımlı ve amaçlı şekilde yaratıldığını kabul eder. Yaratılışçılar bilimsel çalışmalar sonucu keşfedilen, evrendeki karmaşıklık ve düzenin şansa bağlı olarak ortaya çıkmasının olası olmadığında ısrar ederler. Bu konu basit olasılık hesaplarıyla incelenebilir. Sorun özetle, birçok farklı unsurun birlikte çalışarak oluşturduğu karmaşık bir sistemin, tesadüfen ortaya çıkıp çıkamayacağıdır. Bu soru özellikle canlı sistemler ele alındığı zaman çok daha açık olmaktadır. İnorganik ilişkiler genellikle karmaşık olsalar da, canlı organizmalardaki karmaşıklık çok daha fazladır. Yine de evrim modeli, bütün bu yapıların doğanın eseri olarak tesadüfen ortaya çıktığını varsaymaktadır.

1. Karmaşık Bir Sistemin Şansa Bağlı Olarak Aniden Ortaya Çıkma Olasılığı

Her biri özel ve yararlı bir işlevi yerine getirebilen, serbest unsurlardan oluşan bir “deniz” düşünelim. Bu unsurlardan iki ya da daha fazlasının şans eseri olarak bir araya gelmesi ve bütünleşmiş, işlevsel bir organizma oluşturması olasılığı nedir?

Organizmada az sayıda unsur varsa, şansa bağlı olarak birleşme olasılıkları akla uygun sınırlar içindedir. Örneğin, A ve B gibi iki unsur, yani bileşen düşünelim. Diyelim ki, bunlar A - B şeklinde birleşirse sistem işleyecek, B - A şeklinde birleşirse işlemeyecektir. Bu iki bileşenin işlevsel bir sistem oluşturabilme şansı, ikide birdir. Yani, “başarı” olasılığı 1/2’dir.

Eğer A, B ve C şeklinde üç bileşen varsa, oluşturabilecekleri ABC, ACB, BAC, BCA, CAB ve CBA şeklinde altı olası bileşik vardır. Bu bileşiklerden sadece bir tanesinin işleyeceğini varsayarsak, başarı olasılığı 1/6’dır. Burada kombinasyon, yani olası bileşik sayısı, her etmenin diziler halinde çarpılmasıyla hesaplanır.

2 bileşen için kombinasyon sayısı = 1x2 = 2
3 bileşen için kombinasyon sayısı = 1x2x3 = 6
4 bileşen için kombinasyon sayısı = 1x2x3x4 = 24
5 bileşen için kombinasyon sayısı = 1x2x3x4x5 = 120
n bileşen için kombinasyon sayısı = 1x2x3x........xn

Bu tip sonuçları belirtmek için bileşen sayısı "faktöriyel" olarak gösterilir ve "!" şeklinde yazılır. Örneğin, 1x2x3x4 serisi, 4!'e eşittir ("dört faktöriyel") yani 24'tür.

Bu işlemde bileşenlerin sayısı arttıkça faktöriyeller aşırı derecede büyür.

6! = 720 10! = 3.628.800
7! = 5.040 100! $\tilde{}$ 10^{158}
8! = 40.320 200! $\tilde{}$ 10^{375}
9! = 362.880 (1.000.000)! $\tilde{}$ $10^{3.000.000}$ vs.

Örneğin, bir organizmanın sadece 100 parçadan oluştuğunu düşünelim. Her bir parça, organizmada kendine özgü bir iş yapmak zorunda kaldığından, bu 100 parçanın kombinasyonlarından yalnız biri işlevseldir. Bu 100 parça, 10^{158} farklı şekilde bir araya gelebilir. Bunlardan sadece biri başarılı bir birleşme sağladığına göre, yararlı birleşme ancak 10^{158} de bir olasılıktır (10^{158} sayısının, 1'den sonra 158 sıfır eklenerek elde edildiğine dikkat ediniz).

Bu rakam anlaşılamayacak kadar büyüktür. Onu biraz anlamak için şu rakamla karşılaştırabilirsiniz: Bütün evrende yaklaşık 10^{80} elektron bulunmaktadır. 10^{80} elektronun 100 parçadan oluşan organizmanın oluşumunda kullanıldığını varsayalım. Bu demektir ki, herhangi bir zamanda 100 parçalı 10^{78} grup oluşabilir. Fakat bunlardan işleyen birinin varolabilmesi ve ortaya çıkabilmesi için, 10^{158} yapının oluşması gerekir. Dolayısıyla, 10^{78} yapıdan birinin işlevsel olma olasılığı çok düşüktür.

Şimdi o tek işlevsel kombinasyonu bulmak üzere bir varsayımda bulunalım. İlk rastgele kombinasyon başarılı olmazsa, elektronların sürekli karışıp tekrar rastgele birleştiklerini varsayalım. Astronomların dediğine göre, evrenin yaşı 30 milyar yıldan azdır. 30 milyar yılda 10^{18} saniye vardır. Şimdi yukarıdaki gibi her bir kombinasyonun birleşmesi için bir saniyenin bir

milyarda biri kadar bir süre gerektiğini, böylece bir saniyede bir milyar (10^9) deneme oluşabileceğini varsayalım.

30 milyar senede bütün evrende yapılabilecek bu tip kombinasyonların maksimum sayısı; 10^{75} x 10^9 x 10^{18} ya da 10^{105}'dir. Sonuçta bu 10^{105} olası kombinasyonlardan doğrudan bir tanesinin şansı, $10^{158}/10^{105} = 10^{53}$'te bir olacaktır. Bu bölünmeyecek kadar küçük bir sayı olup yüz milyon milyar milyar milyar milyarda bir şanstır. Bir başka ifade ile, "hiç şans yok" demektir.

Üstelik, 100 parçadan oluşan basit bir organizma yoktur. Diğer gezegenlerde canlının bulunup bulunmadığını saptama amacıyla yapılan ve kısmen NASA tarafından desteklenen bir araştırmada,[1] "canlı" denilebilen basit tipli bir protein molekülünün en az 400 tane birbirine bağlı amino asitten oluştuğu görülmüştür. Bu amino asitlerin de her birisi dört ya da beş temel elementten, her element de belirli sayıda bir araya gelmiş olan proton, nötron ve elektronlardan oluşmuştur.

Böyle bir canlı sisteminin rastlantısal olarak ortaya çıktığına, kuramcı bir evrimci dışında, hiç kimse inanmaz. Yaratıcının varlığı reddedilirse, canlı sisteminin oluşması şansa kalır.

2. DNA Molekülünün Sentezlenme Olasılığı

Bundan önceki bölümde tartışılan problem, aslında son derece basitleştirilmişti. Basit bir protein molekülünün ya da buna benzer herhangi bir sistemin kendi kendine çoğalması olası değildir. Canlı organizmaların üreme ve kalıtım olayları, daha önceki bölümde incelendiği gibi, sürekli DNA molekülleri tarafından yönetilir. Evrim modeline göre, canlıların evriminde bu ilk DNA molekülü, her nasılsa tesadüfen sentezlenmiştir. Evrimci bir biyolog olan Frank Salisbury bu bilmeceyle ilgili şunları söyler:

> "Şimdi biz, hücrenin hayal ettiğimizden çok daha karmaşık olduğunu biliyoruz. Hücrede işleyen binlerce enzim vardır. Bu enzimlerin her birisi, kendi içinde karmaşık bir makina gibidir. Ayrıca her bir enzim, DNA ipliğindeki bir gene karşılık sentezlenir. Bir genin içerdiği bilgi de (karmaşıklığı) buna göre sentezlenen enziminki kadar büyüktür.

---

[1] Harold J. Morowitz, "Biological Self-Replicating Systems, *Progress in Theoretical Biology*, F. M. Snell, editör (New York: Academic Press, 1967), sayfa 35'ten itibaren. Ayrıca, bkz: James F. Coppedge *Evolution: Possible or Impossible* (Grand Rapids: Zondervan, 1973), s. 95-155.

Orta büyüklükte bir protein molekülü, yaklaşık 300 amino asit içerir. Bunu kontrol eden DNA zincirinde ise yaklaşık 1000 nükleotid bulunacaktır. Bir DNA zincirinde dört çeşit nükleotid bulunduğu hatırlanırsa, 1000 nükleotidlik bir dizi, 4^{1000} farklı şekilde olabilecektir. Küçük bir logaritma hesabıyla bunun $4^{1000}=10^{600}$, yani birden sonra 600 sıfır eklenen bir sayı olduğu bulunur. Bu rakam ise, aklın kavrama sınırının çok ötesindedir."[2]

Evrenin büyüklüğü ve ömrü ne kadar olursa olsun, DNA gibi karmaşık sistemler rastlantıyla oluşmazlar. Yaratılış modeli bu olayı gerçekçi olarak çözmeye çalışır ve yaşamı yaratan büyük bir Yaratıcının varlığını kabul eder.

3. Yavaş Yavaş Eklenmelerle Sentezlenme Olasılığı

Bazı evrimciler, karmaşık moleküllerin bir anda oluştuğunu düşünmenin gerekli olmadığını ileri sürerler. Onlara göre, bu moleküller, doğal seçilime benzer bir yolla yavaş ve aşamalı olarak sentezlenmiş olabilir. Yani, bir sistem bir parçalıdan iki parçalıya, daha sonra iki parçalıdan üç parçalıya ve diğerlerine doğru gelişmiş olabilir. Her basamakta çevresine uyum sağlayanlar yaşayıp yeni basamağa geçmeye hazır hale gelirler.

Diğer yandan, yeni basamak zararlı olursa (genellikle de olur, çünkü iyi çalışan bir sistemde rastgele bir değişim sistemin verimliliğini azaltacaktır), büyük olasılıkla molekül bozulacak ya da en azından, daha ileri gitmesi engellenecektir. Ayrıca, birçok çevre koşulu, durmadan molekül üzerine baskı yapacak ve parçalanıp daha basit bir biçime dönüşmesini sağlayacaktır.

Bu yüzden, bir molekülün daha yüksek derecelere doğru organize olabilmesi için, her basamağın bir an önce yararlı olması gerekmektedir. Hiçbir biçimde başarısızlık ve geriye dönüş olmamalıdır. Bu aralıksız başarı zinciri, molekülün kendi kendini üretebileceği bir dereceye kadar sürmek zorundadır. Bu noktada da yaşam basamağına erişmiş sayılacaktır.

Bu sürecin olabilirliğini incelemek için, her bir basamağa keyfi bir olasılık saptayabiliriz. Her değişim basamağı için ½ olasılığın iyimser olduğunu herkes kabul eder. Yani, her değişim için başarılı

---

[2]Frank B. Salisbury "Doubts about the Modern Synthetic Theory of Evolution," *American Biology Teacher*, (September 1971), s. 336.

olma şansı kadar, başarısız olma şansı da vardır. Kuşkusuz başarının gerçek olasılığı bundan çok daha azdır.

Bu varsayımı kullanarak bir canlı sisteminin oluşumunun olasılığı, her basamağın olasılıklarının çarpımıyla elde edilir. Eğer istenen "n" kadar basamak varsa, olasılık $(1/2)^n$'e eşit olacaktır. Bir başka ifade ile 2^n'de bir şans vardır.

Şimdiki soru, kaç basamağın gerektiği, yani "n" değerinin ne olduğudur. Problem, kendi eşini yapabilen bir makineyi tasarlamaya benzemektedir. Enformasyon teorisi alanında tanınmış bir bilim adamı konuyu şöyle çözümlemektedir:

> "Öyle bir makine yapmak istediğimizi varsayalım ki, bu makine, parçalarını, bulunduğu kutulardan kendisi alabilsin; sonra da bütün bu parçaları bir araya getirerek tıpkı kendisi gibi ikinci bir makineyi de yapabilsin. Birinci makine için gereken en düşük yapı ya da bilgi miktarı nedir? Hesaplanan yanıt yaklaşık 1500 bilgi parçasıdır, yani, makinenin karar vermesi gereken seçenekler arasından, 1500 seçim yapılabilmelidir. Bu yanıt çok anlamlıdır, çünkü büyük protein moleküllerinin en basitinde bile 1500 parça vardır. Besin maddeleri dolu bir çözeltiye bu protein bırakıldığı zaman, bu protein molekülü aynı zamanda 1500 parçayı bu ortamdan toplayarak bir başka büyük proteini yapabilmekte ve kendisini de bundan ayırabilmektedir."[3]

Bu incelemelere göre, şansa bağlı olarak birinci makinenin (ya da protein molekülünün) yapılması için 1500 basamak gerekmektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalar da yaklaşık olarak aynı sonucu vermiştir. Bu makinenin ortaya çıkma olasılığıysa, $(1/2)^{1500}$ yani başarı şansı $(2)^{1500}$'de bir, eşittir $(10)^{450}$'de birdir.

Bu sayı da, hesaplanamayacak kadar büyüktür. Saniyenin milyarda biri kadar bir sürede bir deneme yapıldığını ve bu denemeyi gerçekleştiren 10^{80} tane sistem olduğunu (10^{80} evrendeki toplam parçacık sayısıdır) ve bu denemelerin 30 milyar yıldır (10^{18} saniye) sürdüğünü varsaysak bile, kendisini eşleyebilen bir molekülü elde edebilmek için bütün evrende ve bütün zaman içinde yapılan denemelerin toplam sayısı $10^{80}x10^{18}x10^{9}=10^{107}$'yi ancak bulur.

---

[3]Marcel J. E. Golay, "Reflections of a Communications Engineer," *Analytical Chemistry*, Vol. 33 (June 1961), s. 23.

Bu sayı ise, 10^{450}'den son derece küçüktür. Böylece, doğal seçilim gibi aşamalı bir süreç aracılığıyla kendini eşleyebilen bir molekülün bilgi şifresinin elde edilmesi olanaksız görünmektedir.

Şimdi, hayali olarak incelediğimiz, bu kendini eşleyen moleküldeki bilgi miktarını, dünyadaki bütün kitaplarda varolan bilgilerin miktarıyla karşılaştıralım. Kitaplardaki her kelimenin bir bilgi birimi olduğunu varsayalım. Bundan başka mantıksızca cömertçe kabul edilmiş olan aşağıdaki varsayımları da ekleyelim:

Her sayfadaki ortalama kelime sayısı = 500
Her kitaptaki ortalama sayfa sayısı = 500
Her kitaptan basılan ortalama sayı = 10.000
Her yıl yayınlanan ortalama kitap sayısı = 10.000.000
Kitapların basılmakta olduğu toplam yıl = 4000

Bütün bu sayıları çarparsak, şimdiye kadar yayınlanmış olan anlamlı kelimelerin sayısını bulabiliriz.

500x500x10.000x10.000.000x4000=10^{20}.

Bu sayı, aynı zamanda $(2)^{66}$'ya eşittir. Bir başka deyişle, eşit olasılıklı iki seçenekten, istenen bir tanesinin peş peşe 66 kez gelme olasılığını gösterir. Bu sayı, yukarıdaki protein molekülü örneğimiz için gerekli olan 1500 tane başarılı seçimden son derece küçüktür. Oysa, en basit canlıda bile, şimdiye kadar yazılan bütün kitaplardaki kelimelerden daha fazla bilgi vardır!

Bu şaşırtıcı olay, yaratılış modeli ile kolayca açıklanmasına karşın, evrim modeli karşısında dev bir sorun olarak durmaktadır. Purdue Üniversitesi'nde biyokimya profesörü olan Dr. Larry Butler, öğrencilerini ve meslektaşlarını aşağıdaki sözleriyle bu konuda bir yarışmaya çağırmaktadır:

> "Enzimler, nükleik asitler, şekerler de dahil, canlı olmayan ne isteniyorsa seçilerek hazırlanmış bir organik bileşikler çorbası düşünelim. Bu karışım, bakteri kirlenmesini önlenmek amacıyla şüphesiz steril olmalıdır. Aynı zamanda güneş sisteminin herhangi bir yerinde bulunduğu bilinen bütün bileşiklerin ve istediğiniz türde bir atmosferin emrinizde olduğunu varsayın. Sonra elektrik kıvılcımı, ısı, ultraviyole ışın ya da bilinen herhangi bir enerji biçimi gibi

bir enerji kaynağınız olduğunu da kabul edin. Şimdi bana, ister çözümlemeli yöntemlerle, ister deneylerle, gerçek bir canlı organizmanın bu materyallerden ortaya çıkışını gösteriniz."[4]

Şimdiye kadar bu çağrıyı kimse kabul etmemiştir.

4. Canlı Sistem Karmaşıklığının Artma Olasılığı

Yaşamın kökeniyle ilgili sorun, evrimciler tarafından, zorlukların gözardı edilmesiyle çözülmüştür. Harvard Üniversitesi Profesörü George Wald, bu konuda şu önemli açıklamayı yapmıştır:

> "Önemli nokta, hayatın kökeni, en azından bir kez olan olaylar kategorisine girdiğinden, zamanın ondan yana oluşudur. Ancak, bu olayı ne kadar olasılık dışı saysak da, yeterli zaman içinde en azından bir kez gerçekleşecektir. Asıl kahraman zamandır. Yeterli zaman imkansızı mümkün, mümkünü olası, olasıyı neredeyse kesin kılar. Beklemek yeterlidir. Zaman mucizelerden oluşur."[5]

Ancak, böyle bir mucizenin gerçekleşmesi için yeterli zaman olmadığını zaten göstermiş bulunuyoruz.

Bu sorunu hesaba katmayarak işimize devam edelim ve herhangi bir yolla canlı organizmalara sahip olduğumuzu varsayalım. Bu sefer sorunumuz, bir canlı toplumunun şansa bağlı olaylarla daha yüksek bir karmaşıklık derecesine nasıl erişebileceğidir.

Bu konuda kabul edilen açıklama şekliyse, rastgele mutasyon ve doğal seçilimdir. Ancak, böyle bir sorun, rastgele değişen moleküler sistemler üzerinde işleyen "inorganik doğal seçilim" sorunuyla temelde aynıdır. Bu oluşumların olasılıklar açısından mümkün olmadığını az önce gösterdik. Organik alemde ileri seviyedeki bir düzenin oluşması için doğal seçilimin daha başarılı olmasını gerektiren hiçbir neden yoktur.

---

[4]Kişisel yazışma.

[5]George Wald, *The Physics and Chemistry of Life*'in "The Origin of Life" bölümü (New York: Simon and Schuster, 1955), s. 12.

Bununla birlikte, evrimciler bu konudaki doğal seçilimin başarısına aşırı derecede inanmaktadırlar. Julian Huxley, bunu kitaplarının birinde çok çarpıcı bir biçimde ele alarak şöyle der:

> "Bin mutasyondan bir tanesinin yararlı olması az görülse de, bu kadarı bile cömertçedir.... Toplam bir milyon kadar mutasyon basamağı, çok büyük bir rakam gibi görünse de, gerçekte olanlardan çok daha az bir miktardır.... Ancak, bu rakamları akla uygun tahminler olarak ele alalım. Bu olasılıklara göre, hiçbir seçim olmaksızın iki yararlı mutasyon taşıyan bir nesli elde etmek için, bir milyon nesil (binin karesi) üretmek gerekmektedir. Bir milyon mutasyona sahip bir nesil ise, ancak binin milyonuncu gücü ($1000^{1.000.000}$) kadar üretilen bir nesilden ortaya çıkabilir. Kuşkusuz bu olanaksızdır. Ancak, bir nesilden tümüyle şansa bağlı olarak birçok uygun mutasyonun elde edilemeyeceğini hayalde canlandırmak için yararlı bir örnektir. Bin üzeri milyonuncu güce sahip bir rakam, birden sonra üç milyon sıfır gelen bir sayı demektir. Bu ise, yaklaşık beş yüz sayfalık üç büyük ciltlik kitap eder. Hiç kimse böyle olasılık dışı bir şey için riske girmez. Oysa, doğal seçilimin işlemesiyle ve doğal seçilimi kaçınılmaz kılan canlıların özellikleri sayesinde, bu olay oluşmuştur!"[6]

Doğal seçilim, eğer bir olanaksızlığı kaçınılmaz bir duruma çevirebiliyorsa, gerçekten olağanüstü bir şey olmalıdır! Bununla birlikte, yaratılış taraftarları, *gözlenen* bütün doğal seçilim örneklerinin, canlının değişmeden çevreye uyum sağlamasından oluştuğunu (örneğin, benekli güve) hatırlatırlar. Daha karmaşık bir düzeni üreten ya da koruyan bir değişim gözlenmemiştir. Mutasyonlar yararlı değil, zararlıdır ve doğal seçilim, toplulukta mutasyona uğrayan bu canlıların varlıklarının devamını önler.

Yine de, mümkün olduğunca cömert olalım ve birbirini izleyen her evrim basamağının 1/2'lik bir başarı olasılığı olduğunu düşünelim. Bu durumda, genetik şifresinde "n" sayısı kadar bilgi bulunan bir toplulukta, bu bilgi sayısının (n+1)'e çıkması olasılığıyla (n-1)'e ve daha aşağıya inme olasılığının aynı olduğu görülecektir.

Gerçekten, topluluğun geriye kayması çok daha büyük bir olasılıktır. İyi olanlardan çok daha fazla zararlı mutasyon vardır.

[6] Julian Huxley, *Evolution in Action* (New York: Harper and Brothers Co., 1953), s. 41.

Bu zararlı mutasyonlar doğal seçilimle tamamen ortadan kaldırılsa bile, zararı az olanlar varlıklarını sürdürerek, 3. bölümde anlatıldığı gibi, toplulukta aşamalı olarak “genetik yük” oluşturacaklardır.

> “Mutasyonların bedensel etkileri çıplak gözle görülebilecek kadar büyük olabildiği gibi, zor gözlenebilen ya da büyük bir olasılıkla, bilinen gözlem yöntemleriyle gözlenemeyecek kadar küçük de olabilir. Bir mutasyonun varlığını sürdürmesi ya da evrim sürecinde yayılması olasılığı, bedensel etkilerinin büyüklüğüyle ters orantılıdır. Etkisi geniş olan birçok mutasyon, ilk aşamada bunları taşıyan bireylerde öldürücü etkiye sahiptir ve bunun sonucu olarak da yayılma olasılığı sıfırdır. Etkisi az olan mutasyonların yayılma olasılığı daha büyüktür ve etki küçüldükçe şans da artmaktadır.”[7]

Sonuç olarak, her bir evrimsel ilerleme için varsaydığımız 1/2’lik başarı olasılığı, oldukça iyimser görünmektedir. Bir birey, iyi bir mutasyona uğrasa bile (“iyi” burada daha karmaşık bir seviyeye doğru anlamındadır) öldürücü mutasyonları ortadan kaldırmadan çiftleşen alt grubun, toplulukta üstün gelmesini sağlayacak bir üreme mekanizmasıyla bu değişime uğramış özellikler topluluğa aktarılmadıkça, bu yararlı mutasyon etkisiz kalacaktır. Topluluk içine yayılarak, tüm topluluğu daha yetkin bir duruma ulaştıran yararlı bir mutasyon olayının oluşabilmesi, oldukça güç ve olanaksız görünmektedir.

Omurgalılar gibi daha yüksek organizmaların evrimiyle ilgilendiğimiz zaman, üzerinde daha önce durduğumuz basit DNA ve protein moleküllerinden son derece karmaşık bir yapıyla karşılaşırız. Bu hayvanlardan her biri, kendine özgü özel görevleri olan trilyonlarca canlı hücreden oluşurlar. Bu hücrelerden her biri, çok sayıda özel protein moleküllerinden oluşmuş ve yüksek derecede organize olmuş sistemlerdir. Tüm bu karmaşıklık ise, üreme hücrelerindeki binlerce DNA molekülü tarafından yönetilir ve denetlenir.

Bir hayvan türünün daha gelişmiş bir hayvan türüne evrimleşmesi için çok büyük sayıda mutasyon içeren basamağa

---

[7]George Gaylord Simpson, “Uniformitarianism: An Inquiry into Principle Theory and Method in Geohistory and Biohistory,” *Essays in Evolution and Genetics*’in ikinci bölümü, editörler Max A. Hecht ve W. Steeres, (New York: Appleton-Century Crofts, 1970), s. 80.

ihtiyaç vardır. Huxley, daha önce aktarılan örneğinde, varsayılan atın evrimi için bir milyon mutasyon aşamasından söz etmiştir.

Daha önceki tartışmamızda gördüğümüz gibi, 1/2 olasılıkla oluşan bir milyon başarılı mutasyon basamağının artarda sıralanması, bir milyon bileşenin gayet karmaşık bir bütünü oluşturmak üzere bir anda toplanmaları kadar inanılmayacak bir olaydır. Bu durumda başarı şansı $2^{1.000.000}$'da ya da $10^{300.000}$'de birdir.

Böyle rakamlar, gerçek anlamda anlaşılamayacak kadar büyüktür. 5 milyar ışık yılı yarıçapındaki evren bile, her biri elektron büyüklüğünde ancak 10^{80} parçacık içermektedir. Tüm evren hiç boş yer bırakmadan tamamen elektronlarla doldurulsa bile, ancak 10^{130} elektron sığardı. Her bir elektron, 30 milyar yıldır (10^{18} saniye) her saniye bir milyar mutasyon denemesi yapan bir mutasyon sistemi olsaydı, günümüze kadar toplam 10^{157} çeşit denemede bulunabilirdi. Başarı şansı $10^{300.000-157}$'de bir ya da $10^{299.843}$'de bir olduğundan, bunlardan birinin başarılı olması için hiçbir olasılık yoktur.

Canlılar dünyasındaki karmaşıklık derecesi arttıkça, olasılıklar daha da küçülür. İnsan beyninin serebral korteksinde bir arada görev yapan on milyar hücre bu konuya örnek olarak düşünülsün!

Yaratılış modeli, böyle karmaşıklıklar karşısında şaşırmamaktadır. Bütün karmaşıklıklar Yaratıcı'nın sonsuz bilgisini ve gücünü gösterir. Bu özel yaratılış kavramını "inanılmaz" bularak reddeden evrimciler, doğal seçilime ve onun istatistiksel yönden inanılmazlığına tümüyle teslim olmuş ve iman etmiş durumdadırlar. Bu durumda, yaratılışçının imanı en azından, evrimcinin imanı kadar akla uygundur.

Benzerlikler ve Farklılıklar

Organik alanda, bitki ve hayvanların değişik türleri arasında birçok benzerlik vardır. Evrimciler bu benzerlikleri, aynı soydan geldiklerine kanıt saymışlardır. Oysa yaratılışçılar, aynı benzerliklerin, bir tek Yaratıcı'nın tasarımına ve biçimlendirmesine kanıt olduğunu kabul etmektedirler. Evrimciler, bütün bu özelliklerin, rastgele oluşan mutasyonlar ve doğal seçilimler sonucu oluştuğunu ileri sürerler. Yaratılışçılarsa, bu özelliklerin Yaratıcı tarafından özel amaçlar için verildiğini ve aynı işlevleri

yerine getirmelerini sağlamak amacıyla benzer yapıların yaratıldığını söylemektedirler.

Bu durum, bir çıkmaz olarak değerlendirilebilir. Çünkü, hem evrim hem de yaratılış modellerine göre, benzerliklerin olması beklenmektedir. Ancak, sayabileceğimiz bazı farklılıklar da vardır. Örneğin, kediler ve köpekler birbirlerine biraz benzerler. Ancak, birçok farklılıkları da vardır. Yaratılış modeline göre, ikisinde bulunan benzer yapılar benzer görevler için, farklı yapılar farklı görevler için yaratılmıştır.

Bu durum evrim modeli için bir sorundur. Kedi ve köpek aynı atadan, aynı çevrede ve benzer işlemler sonucunda oluşmuşlarsa, nasıl birbirinden farklı oldular? Öyle görülüyor ki, kedilerle köpekler arasında birtakım hayvanlar dizisi vardır. O zaman da, kedilerin nerede bittiği ve köpeklerin nerede başladığı bilinemezdi.

Kanada'nın Ottawa şehrinde *Commonwealth Institute for Biological Control*'da yıllarca yöneticilik yapan Dr. W. R. Thompson, Darwin'in *Türlerin Kökeni* adlı kitabının 100. yıldönümü baskısı için yazdığı önsözünde, canlılar arasındaki yoğun farklılıklarla ilgili olarak şunları söylemektedir:

> "... ama taksonomik (sınıflandırma) sistem bir bütün olarak ele alındığı zaman, kesin çizgilerle ayrılmış bir düzenleme olarak görünmektedir. Çünkü taksonomik gruplar arasında büyük boşluklar vardır.... Doğanın bize sunduğu kategoriler arasındaki sınırları, doğruluğu kanıtlanamayan kurgularla kaldırma arzusu, biyolojiye *Türlerin Kökeni*'nden kalma bir mirastır. Canlılığın sürekliliğini göstermek için, varolmayan tarihsel kanıtlara başvurulmaktadır. Böylece, gerçekle hayalin içinden çıkılmaz biçimde birbirine karıştığı hipotezler üzerine kurulmuş hipotezlerden, cam gibi kırılabilen kuleler yapılmaktadır.[8]

Dr. Thompson'un dediği gibi, evrim teorisinde organizmaların sürekliliği gerekmektedir. Ancak, bununla ilgili ne şimdi ne de daha önce hiçbir kanıt bulunamamıştır. Evrim modeli, bütün organizmaların aynı soydan geldiğini söylemektedir. Bütün organizmalar, aynı doğal süreçler sonucu oluşurlar ve aynı dünyada süreklilik gösteren çevre koşullarında yaşarlarmış. Buna göre, evrim modelinin ana tahmini büyük boşluklarla

[8]W. R. Thompson, "Introduction" to *Origin of Species* (New York: Everyman's Library, Dutton, 1956).

birbirlerinden ayrılmış türlerin varlığı yerine, türler arasında sürekli bir geçiş olması gerekliliğidir. Türler arasındaki farklılıkları açıklamak için evrim modeli tarafından çeşitli ikincil varsayımların (hipotezler üzerine kurulmuş hipotez kulelerinin) ileri sürülmesi gerekmektedir.

Yaratılış modeli yine, bu tip ikinci derece varsayımlar ileri sürerek, verileri açıklamak zorunda değildir. Tersine, yaratılış modeli, organizmaların kesin çizgilerle birbirinden ayrıldığını, birbirleriyle benzerlikler olduğu gibi, farklılıklarının da bulunduğunu öngörür.

Yukarıda anlatılan gerçekler ışığında, evrimcilerin benzerlikleri, evrimin bir kanıtı olarak yinelemeleri gariptir. Her durumda benzerlikler beklenmektedir ve farklılıklar yaratılış modeli tarafından daha iyi açıklanmaktadır. Evrim teorisi tarafından, evrimin kanıtları olarak sık sık ileri sürülen yüzeysel benzerliklerden bazıları şunlardır:

1. Morfolojik Benzerlikler (Karşılaştırmalı Anatomi)

Canlıların yapısındaki benzerlikler, evrimin temel kanıtları olarak düşünülmektedir. Standart Linne şeması, yapay ve keyfi olduğundan, bu tip benzerlikler bir dereceye kadar gerçekten aynı soydan gelindiğini gösterebilir. Kuşkusuz bu, türler için doğrudur ve bazen daha yüksek kategoriler için doğru olabilir. Ancak, yüksek kategorilerde, aynı soydan gelindiğini gösteren herhangi bir deneye ya da gözleme dayalı bir kanıtın olmadığı da hatırlanmalıdır. Bu, tümüyle evrimcilerin varsayımıdır.

Amerika'nın belki de en önde gelen taksonomisti (canlıları sınıflandırma uzmanı) Harvard Üniversitesi'nden Ernst Mayr'dır (Taksonomi, canlıları sınıflandırma bilimidir). Profesör Mayr, bütün bu yüksek kategorilerin (familya, takım, sınıf vs.) keyfî olduğunu, çünkü bunlar arasında böyle bir ilişkiyi gösteren herhangi bir deneye dayanan kanıtlamanın bulunmadığını vurgulamaktadır.

Mayr'ın, alanında en önemli eseri olan *Principles of Systematic Zoology* (New York: McGraw-Hill, 1969, 434 sayfa) adlı kitabını yorumlayan bir başka yazar, bu kitapla ilgili olarak aşağıdaki açıklayıcı bilgileri vermektedir:

"Yazarın, bütün biyologların kabul etmesi gerektiğine inandığım görüşüne göre tür, tamamen nesnel varlığa sahip tek taksonomik kategoridir. Yüksek kategoriler ise az - çok özel görüşlere dayanmaktadır."[9]

İnsanların, bitki ve hayvanları dış yapılarına göre tabloda sınıflandırabilmesi, tabloda birbirine daha yakın olanların aynı soydan evrimleştiklerinin kanıtı olmaz. Böyle bir düzenleme, sadece insanların verileri sınıflandırma ve kategorilere ayırma yeteneğine sahip olduğunu gösterir.

Aslında, sınıflandırma tablosu, yaratılış modeline daha iyi bir destektir. Evrim teorisinin öngördüğü canlıların evrimsel sürekliliği gerçek olsaydı, türler arasında herhangi bir boşluk olmayıp canlıları özel kategorilere sınıflandırmak olanaksız olurdu. Sınıflandırmada benzerlikler olması gerektiği gibi, kimi farklılıkların ve boşlukların da olması gerekmektedir. Bunlar da, yaratılış modeline destek sağlar.

2. Embriyolojideki Benzerlikler

Charles Darwin'den önce bile evrimciler, embriyonların gelişmesindeki benzerliklerin aynı soydan gelindiğini gösterdiğini ileri sürmekteydiler. Bugünkü kitaplarda da tavuk, tavşan ve kertenkele gibi hayvanların embriyonları ile insan embriyonu arasındaki benzerlikler, aynı soydan gelindiği varsayımının kanıtı olarak gösterilmektedir.

Bu tip benzerlikler aynı soydan gelindiğini değil, ortak bir tasarım olduğunu göstermektedir. Yaratılış modelince, karmaşık yapıdaki hayvanlardan birçoğu aynı üreme biçimine sahip olduğundan, oğulcukların gelişmesinin de bütün bu hayvanlarda birbirine benzer olması beklenen bir şeydir.

Canlı embriyonu, ebeveyn hücrelerinin tek hücrede birleşmesiyle oluşmaya başladığından ve bundan sonraki hücre çoğalması, bir süre için aynı çevre koşullarında sürdüğünden ve buna ek olarak, oluşacak yapıların çoğu biraz birbirine benzediğinden (kollar, bacaklar, kafa vs.), gelişen embriyonların yaşamlarının ilk devresinde birbirine çok benzemeleri son derece doğaldır.

---

[9]G. W. Richards, "A Guide to the Practice of Modern Taxonomy" *Science*, Vol. 167 (March 13, 1970), s. 1477.

Ancak, ebeveyn türünün özelliklerinin embriyonda oluşmasıyla bu yüzeysel benzerlikler kaybolmaktadır. Aslında bu önemli farklılıklar, embriyonik gelişmenin oldukça erken devresinde oluşmaktadırlar.

Embriyonlar arasındaki farklar, ilk basamaklarda bile, benzerliklerden daha önemlidirler. Genetik yapıdaki farklar gözle görülmese bile, civciv DNA'sı, kertenkeleninkinden oldukça farklıdır. Her bir hayvan türü için programlanan farklı genetik şifreler, sadece o hayvanın, o embriyondan gelişeceğini bildirir. Geçici ve yüzeysel benzerliklerin, evrim-yaratılış meselesinde önemleri yoktur. Karmaşık tasarlanmış farklar, daha büyük gerçeği oluştururlar.

3. Biyokimyadaki Benzerlikler

Şimdi inceleyeceğimiz DNA bile, evrime kanıt gösterilmektedir. DNA molekülünün bütün canlıların üremelerinde görev alması, evrimcilerde bu canlıların aynı soydan geldikleri sanısını ortaya çıkarmıştır. Bundan çok daha önemli bir gerçek olan, her hayvan türünün kendine özgü bir DNA yapısına sahip olması ise, gözardı edilmektedir. DNA yapısının çok karmaşık olduğunu daha önce anlatmıştık. Böyle bir yapı, durup dururken oluşmaz. Bir canlı DNA'sının, bir başka canlı DNA'sına dönüşmesi de olanaksızdır. DNA'nın yapısı, bu tip değişmelere olanak vermeyecek biçimde tasarlanmıştır. Yaratılış modeli için, DNA'nın varlığından ve işlevinden daha açık bir kanıt düşünülemez.

Canlı organizmadaki diğer kimyasal bileşiklerden gamma globülin, insülin, sitokrom C, hemoglobin gibi proteinler de karşılaştırma amacıyla incelenmiştir. Birçok canlı türündeki bu moleküllerin yapıları değişik tekniklerle karşılaştırmalı olarak çözümlenmiştir. Birçok istisnaları olmakla beraber, genelde çeşitli canlıların bu molekülleri arasındaki benzerlikler, canlılar arasındaki anatomik ve büyük morfolojik benzerlikler gibidir.

Bütün bu benzerlikler yaratılış modelince beklenmekte olduğundan, kesinlikle evrime kanıt olarak gösterilemezler. Moleküler taksonomideki bu çalışmalar, morfolojik taksonomi üzerindeki daha eski bilgilere yeni olguları ekleyerek başlangıçta yaratılan türlerin gerçek sınırlarını bulmak için yararlı olabilir. Değişim ve mutasyon olayları bu sınırları aşamazlar.

4. Davranış Benzerlikleri

Hayvanların hareketlerindeki benzerlikler, bazen akrabalığın kanıtı olarak gösterilmektedir. Ancak, buna örnek bulmak çok zordur. Tersine farklı davranışlara daha çok rastlanmaktadır. Birbirine çok yakın olan türlerde bile, oldukça farklı alışkanlıklar ve içgüdüler vardır. Davranışlarda gerçekten varolan bu tip benzerlikler, yaratılış modeli tarafından daha iyi açıklanabilmektedir.

5. Aldatıcı Benzerlikler

Birbirlerine oldukça benzeyen o kadar çok durum vardır ki, evrimciler bile bunların aynı soydan geldiklerine inanmamakta ve bunları yakınlaşma ya da taklit etme olarak değerlendirmektedirler.

Yakınlaşma ya da paralellik, akraba olmayan hayvanlardaki benzer özelliklerin, paralel ve bağımsız biçimde evrimleşmesi olarak düşünülmektedir. Örneğin, sineklerde, uçan sürüngenlerde, kuşlarda ve yarasalarda kanatların kanatsız dört farklı soydan ve birbirinden tamamen bağımsız dört farklı zamanda evrimleştiğine inanılmaktadır. Yapı olarak çok benzemelerine karşın, mürekkepbalığı gözünün, diğer balıkların gözünden bağımsız olarak ortaya çıktığı ileri sürülmektedir. Balinanın biçimi balığa benzemesine karşın, bir kara memelisinden oluştuğu ileri sürülmektedir. Yakınlaşmaya ait birçok başka örnek vardır.

Taklit (*mimicry*), bir organizmanın, aynı çevreye karşı korunmak için başka bir organizmanın renk ya da şekline benzemeye çalışması olayıdır. Taklit örneklerinin çoğuna böcekler arasında rastlanır.

Evrimciler, yakınlaşmayı ve taklit etmeyi, evrim teorisinin zorlandığı durumlarda yüzeysel benzerlikleri açıklamak için kullanmaktadırlar. Örneğin, balinanın memeli olması onun balığa benzemesinden daha önemlidir.

Organizmaların arasında ortak bir atayı göstermeyen birçok benzerlikler olduğuna göre, herhangi bir benzerliğin aynı soydan gelindiğinin kanıtı olduğunu nereden bileceğiz?

Yaratılış modelinde bu tip sorunların olmadığını hatırlatmak isteriz. Bu model, birçok benzerlikler ve farklılıklar olabileceğini ve bu benzer özelliklerin aynı işlevleri yerine getirmek için verildiğini

belirtmektedir. Örneğin, hem kuşların hem de yarasaların uçmaları gerekmektedir. Bunun için Yaratıcı her ikisini de kanatlı yaratmıştır. Bu kavram, hem yakınlaşma, hem de taklit olaylarına eşit derecede uygulanabilir. Bütün canlılar, farklı işlevleri yerine getirmek için farklı özelliklerle ve benzer işlevleri yerine getirmek için de benzer özelliklerle, birbirlerinden kesin çizgilerle ayrılan türler olarak yaratılmışlardır.

Körelmiş Organlar ve Embriyonik Aşamaların Evrimsel Evreleri Yinelemesi

Bugün yaşayan organizmalarda hâlâ varolan ve daha önce evrimle köreldiğine inanılan bazı yapılar uzun yıllardan beri, Darwin'den önce bile, evrime kanıt olarak gösterilmiştir. Geçmişten kalan bu yapı ve özellikler, iki ana grupta toplanmaktadır. Bunlardan birisi körelmiş organlar, diğeriyse embriyonun gelişme aşamalarında, evrimleşerek geldiğine inanılan atalara benzerliğidir. Bunların daha önce oluşmuş bir evrimi gösterdiği, ama bugün yaşayan canlılar tarafından artık kullanılmadığı ileri sürülür.

Bu özellikler gerçekten varsa, yaratılış modeli bunları, Termodinamiğin İkinci Yasası'nın bir sonucu olan "bozulma" ilkesiyle açıklayabilir. Bu özellikler evrimin öngördüğü daha karmaşık bir düzene doğru değil, daha az düzenli duruma doğru bir bozulma göstereceklerdi. Bu durumda yaratılış modeli, böyle özellikleri başlangıçta öngörmemesine karşın, bunları en azından evrim modeli kadar iyi açıklayacaktır. Aslında evrim modeli de bunları öngörmemiştir.

Aslında bu tip olayların olduğu kuşkuludur. Bu konuları aşağıda kısaca ele alacağız.

1. Körelmiş Organlar

İnsanlarda ve çeşitli hayvanlarda bulunan bazı organların, daha önceki evrim evrelerinde yararlı olduğuna, ama sonradan körelerek yararsızlaştığına uzun süre inanılmıştır. Ancak, bu kanıt artık güvenilir bulunmamaktadır. Çünkü, önceden ileri sürülen "körelmiş" organların hemen hepsinin, özellikle insandakilerin, kesinlikle yararlı oldukları ve hiç körelmiş olmadıkları son yıllarda kanıtlanmıştır. Daha önceleri evrimciler, insanda yaklaşık 180 kadar körelmiş organın bulunduğunu ileri sürdüler. Ancak bugün, bunların hemen hiçbirisi için böyle savlar ortaya atılmamaktadır. Söz konusu organlar arasında tiroit bezi, timüs, kuyruk kemiği,

hipofiz, kulak kasları, bademcikler ve apandis sayılmaktaydı. Şimdi bunların tamamen yararlı oldukları ve birtakım yaşamsal işlevleri yerine getirdikleri bilinmektedir.

Bu açıdan, herhangi bir organın körelmiş bir kalıntı olduğunu ileri sürmemek daha mantıklı görünmektedir. Bilim adamlarının böyle organların görevlerini bilmemeleri, bunların gereksiz olduklarını kanıtlamaz. Bu alanda yapılacak daha yoğun incelemeler, yararsız oldukları sanılan bazı organların da birtakım özel işlevleri yerine getirdiklerini, büyük bir olasılıkla açığa çıkaracaktır.

Bozulmayı gösteren bazı örneklerse, evrim açısından oldukça zayıf örneklerdir. Bunlar, bozulma değişimleridir ve zararlı mutasyonların sonucu olabilirler.

2. Embriyonik Aşamaların Evrim Zincirindeki Ataları Göstermesi Teorisi

Eski bir evrim klişesi olan, *“Ontojenez, filojenezi özetler”* sözü *“biyogenetik yasa”*nın da en yaygın tanımıdır. Ontojenez, embriyonun gelişmesi, filojenez ise, hayvan türünün hayali olarak evrimleşerek gelişmesidir. Örneğin, insan embriyonunun yaşama bir deniz protozoanı olarak başladığı, bu ortamda, tüp şeklinde atan bir yüreğe sahip olan bir solucana geliştiği, sonra solungaç yarıkları ve iki gözlü kalbi bulunan bir balığa, daha sonra, üç gözlü bir kalbi ve mezonefroz bir böbreği olan bir amfibyuma, bundan sonra da, dört gözlü kalbi, metanefroz böbreği ve kuyruğu olan bir memeliye ve sonunda insana dönüştüğü öğretiliyordu! Buna göre, insan embriyonu, geçirdiği önemli aşamaları yineleyerek, önceki evriminin izlerini korur.

Bu garip düşünce, şu temele dayanmıştır: Yetişkin bir hayvan türünün embriyonu, şimdiki durumuna erişmeden önce, geçirdiği bütün evrim aşamalarını tekrarlamak zorundadır.

Moleküler genetik alanındaki son çalışmalar, böyle kavramların yanlışlığını göstermiştir. Bir insanın DNA’sı, bir balık DNA’sı olmadığı gibi, bir balığınkine sonradan ekler yapılmış bir DNA da değildir. Bir türün DNA’sı, sadece kendi türünü oluşturmak üzere programlanmıştır. Geçici de olsa, diğer türleri oluşturamaz.

Oluştuğu sanılan evrim basamaklarıyla, embriyonun geçirdiği aşamalar karşılaştırıldığı zaman, o kadar çok eksiklik, ek ve terslik var ki, *"embriyonik aşamaların, evrim geçiren atalarını gösterdiği"* biçimindeki düşünceyi, yasa gibi kabul etmek olanaksızdır. Görünürdeki birkaç benzerlik bile, tamamen yüzeyseldir ve hiçbir şekilde söz konusu teorinin doğruluğunu göstermez.

Bu benzerliklerin en ünlüsü ve çarpıcı olanı, kuşkusuz, insan embriyonik gelişmesinin "balık" aşamasında "solungaç yarıkları" sanılan yapıların bulunmasıdır. Bu evrimin evrelerini gösterme olayı tamamen yüzeyseldir. Aslında insan embriyonunun hiçbir aşamasında gerçek anlamda solungaç ya da solungaç yarığı görülmez. İnsan embriyonunda balık kuyruğu, yüzgeci ve balıklarda bulunan diğer yapıların hiçbirisi oluşmamakta, yani embriyon balık aşamasından geçmemektedir.

İnsan embriyonunda, balık embriyonundaki gibi, gırtlak keseleri oluşur. Daha sonra bunlar, balıkta solungaçlara dönüşür. İnsanda ise östaki borularını, timüs ve paratiroit bezlerini oluştururlar. Bunlar gelişirken, kan damarlarının olgunlaşmasına öncülük ederler. Dolayısıyla bunlar, yararsız, körelmiş yapılar olarak değerlendirilemezler.

Böbreğin, kalbin ve diğer özelliklerin oluşumunda da aynı şeyi söyleyebiliriz. Bütün embriyonların, gelişmelerinin her aşamasında sahip olduğu yapıların embriyonik büyümede önemli görevleri bulunduğu, yapılan araştırmalarla ortaya konmaktadır. Bu aşamaların hiçbirisi evrimden kalma gereksiz bir aşaması değildir. Tümü şimdiki organizmanın gelişmesi için gerekli olan aşamalardır. Yaratılış modeli, embriyon aşamalarının özenli tasarımı ve düzeni göstermelerini beklemektedir ve olan da budur.

Evrimsel evreleri gösterme teorisini, bugün çok az sayıda embriyoloji bilgini kabul etmektedir. Yine de, evrimi savunan birçok ünlü bilim adamının, bu düşünceyi evrimin kanıtı olarak göstermeyi sürdürmeleri şaşırtıcıdır. Aslında embriyoloji ya da paleontoloji konusunda geniş bilgileri olan bilim adamları onu kanıt olarak kullanmaz. Örneğin, Columbia Üniversitesi biyologlarından Bock, bu embriyon teorisini popüler hale getiren ve Charles Darwin'le aynı tarihlerde yaşamış olan Haeckel'in çalışması üzerine yayınladığı incelemesinde, "...sonradan çok

sayıda bilim adamı tarafından bu teorinin yanlış olduğu gösterilmiştir”[10] demektedir.

Fosil Kayıtlarındaki Sistematik Boşluklar

Organizmalar arasındaki benzerlik ve farklılıkların aynılarının canlılarda olduğu gibi, fosillerde de bulunması önemlidir. Türler arasındaki aynı boşluk tipleri, günümüzdeki bitkiler ve hayvanlar için yapılan Linne sınıflandırma sisteminde varolduğu gibi, fosil kayıtlarında da vardır.

Daha önce gördüğümüz gibi, evrim modelinin görüşü geçerli olsaydı, canlı organizmalarda birbirinden kesin sınırlarla ayrılan kategorilerden çok, yatay bir devamlılığın bulunması gerekirdi. Türler arasındaki boşluklar, değişik geçitler için, özel çevreler ve seçilim tarihleri ileri sürerek, birtakım varsayımlarla ancak açıklanabilir.

Fosil kayıtlarındaki boşluklar, daha başka ikincil varsayımlar gerektirmektedir. Her bir fosilin organizmasıyla onun evrimleştiği ataları arasında en azından dikey bir devamlılık olmalıdır. Böyle geçiş fosillerinin bulunmaması evrim modelinin değil, yaratılış modelinin bir beklentisidir. Bu boşluklar, günümüzün canlıları arasındaki boşlukların açıklandığı gibi, “geçiş formları hiç yaşanmadı” diyerek geçiştirilemez. Evrim modeli, geçiş formlarının fosilleşmesini ya da fosillerin bulunmasını engelleyen birtakım özel koşullar varsaymak zorunda kalmaktadır.

Yaratılış modeliyse, hiçbir ikincil varsayıma gerek duymaz. Yaratılış modeli, fosil kayıtlarında sistematik boşlukların olacağını ve bunların günümüz dünyasında varolan boşluklara benzeyeceğini öngörür. Benzer işlevler için benzer yapıların ve farklı işlevler için de farklı yapıların verilmesine dayanan yaratılış ilkesi, hem yaşamakta olan, hem de soyu tükenmiş canlılara aynen uygulanır. Fosil kayıtları, gelişigüzel olayların, şansa bağlı ürünlerinin bir koleksiyonu da olamaz. Soyu tükenmiş olan hayvanlar bile (soyun tükenmesi gelişimin değil, bozulmanın bir örneğidir) yaratılmış ilk canlıların bir kısmını oluşturur.

---

[10]Walter J. Bock, “Evolution by Orderly Law” *Science*, Vol. 164 (May 4, 1969), s. 684. Aynı şekilde Edinburgh Üniversitesi’nden Profesör C. H. Waddington; “Atalarla ilgili aşamaların, embriyo gelişmelerinde yinelendiğine dayanan teorilere ya da benzerlerine yol açan analojik düşünme tarzı, artık biyologlara hiçbir şekilde inandırıcı ve ilginç gelmemektedir” der. (*Principles of Embryology*, 1965, s. 10).

Evrim olayı gerçekse, sınıflandırma sistemi de, evrime koşut olarak, zaman içinde devamlı değişmiş olmalıdır. Tüm bitki ve hayvanlar, gelişigüzel değişiyorlarsa, sınıflandırma kategorilerinin de benzer biçimde değişmesi gerekirdi. Oysa, klâsik jeolojide öğretilen jeolojik çağların varolduğu kabul edilse bile, sınıflandırma kategorileri başlangıçtan beri değişmeden kalmıştır. Bu konuda aşağıdaki özellikleri göz önüne alınız:

1. Kambriyen döneminden itibaren bütün alem ve alt alemler jeolojik kayıtlarda yer almaktadır.

2. Hayvanlar aleminin bütün filumları Kambriyen döneminden beri görülmektedir.

3. Hayvanlar aleminin bütün sınıflarına Kambriyen'den beri rastlanmaktadır. Ancak şunlar hariç:

a) Yosun - mercanlar (Ordovisyen'den itibaren)
b) Böcekler (Devoniyen'den itibaren)
c) Graptolitler (Kambriyen ile Karbonifer arası)
d) Trilobitler (Kambriyen ile Permiyen arası)

4. Bitkiler aleminin bütün filumları Trias döneminden beri görülmektedir. Ancak şunlar hariç:

a) Bakteriler, su yosunları, mantarlar (Kambriyen öncesinden itibaren)
b) Yosunlar ve eğreltiler (Silüryen'den itibaren)
c)Tohumlu bitkiler (Karbonifer döneminden itibaren)
d) Diyatomeler (Jura döneminden itibaren)

5. Bütün takımlar ve familyalar (alemler, filumlar ve sınıflar gibi) geçiş formlarıyla ilgili hiçbir belirti olmaksızın fosil kayıtlarında birden ortaya çıkarlar. Cins ve türlerin çoğunda bile bu durumu görmek olasıdır.

Önde gelen evrimcilerin aşağıdaki sözleri de, bitki ve hayvan formlarının çoğunun, fosil kayıtlarında birdenbire ortaya çıktığını doğrulamaktadır. Bu temel türler arasında geçiş formlarını gösteren hiçbir kanıt da yoktur.

“Bu örneklere karşın, her paleontoloji bilgininin bildiği gibi, birçok yeni tür, cins, familya ve familyadan üst seviyedeki diğer bütün kategoriler, fosil kayıtlarında birdenbire ortaya çıkarlar ve bildiğimiz biçimde aşamalı ve sürekli geçiş dizilerine rastlanmaz.”[11]

“Artık fosil kaydının sınırlılığı için özür dilemeye gerek kalmadı. O sıralayamayacak kadar zengin olmuştur ve yeni buluşların hızı, onları sıralayabilecek hızı aşıyor.... Yine de, fosil kaydının çoğu boşluklardan oluşmaktadır.”[12]

“Jeolojik kayıtlardan anlayabildiğimiz kadarıyla, jeolojik devirlerde, köklü değişimlerin genellikle “aniden” ortaya çıktığı gözleniyor.... Sınıflandırmanın takım ve sınıf gibi büyük alt bölümleri arasındaki geçiş formlarına ait fosiller, nadiren görülür.”[13]

Daha anlaşılır olmak amacıyla, büyük türler arasındaki geçişlerin her zaman atlandığını, daha ayrıntılı olarak belgelemeyi sürdürüyoruz. Aşağıda sıralanmış önemli boşlukları dikkate alınız:

1. Protozoalardan (Tek hücreliler) Omurgasız Metazoalara

En önemli fosil boşluklarından biri, Prekambriyen (Kambriyen öncesi) katmanlarında bulunan tartışmalı tek hücreli mikroorganizmalar ve tuhaf “*Ediacaran*” fosillerle, Kambriyen’de bol miktarda bulunan karmaşık deniz omurgasızları arasındaki durumdur.

“Trilobitler gibi eklem bacaklıların da karmaşık türlerini kapsayan birçok farklı organizmanın Kambriyen’de bulunması şaşırtıcıdır.... Kayıtlarda bol miktarda bulunan bu canlılar, basit yapıda olsalardı, bu gerçek o kadar şaşırtıcı olmazdı. Böyle karmaşık organik türler, niçin yaklaşık 600

---

[11]George Gaylord Simpson, *The Major Features of Evolution* (New York: Columbia University Press, 1953), s. 360.

[12]T. Neville George, “Fossils in Evolutionary Perspective,” *Science Progress*, Vol. 48 (January 1960), s. 1, 3.

[13]Paul A. Moody, *Introduction to Evolution* (New York: Harper and Row, 1962), s. 503. İsveç Lund Üniversitesi’nden N. Heribert Nilsson, paleontoloji ve botanik alanlarındaki 40 yıl süren çalışmalarının sonucunda şunları söylemek zorunda kalmıştır: “Paleobiyolojik gerçekleri göz önüne almadan evrimi biçimlendirmek imkansızdır. Fosil materyalleri, elde edilebileceği kadar bulunmuştur... Geçiş dizilerinin noksanlığı, materyal eksikliğine bağlanamaz. Eksiklikler gerçektir ve hiçbir zaman doldurulamayacaktır.” (*Synthetische Artbildung*, 1953).

milyon yaşındaki kayalarda bulunuyorlar da, ondan 2 milyar yıl önceki kayıtlarda bunlara hiç rastlanmıyor?... Yaşam evrime uğramışsa, Kambriyen'den daha yaşlı kayalarda bulunması gereken fosillerin bulunmaması neyle açıklanacaktır?"[14]

"Jeoloji ve evrimin çözülememiş sorunlarından birisi de Kambriyen alt kayalarında çeşitli çok hücreli deniz omurgasızları bulunurken, daha yaşlı kayalarda bunların olmamasıdır. Kambriyen'in başlangıç dönemine ait fosiller şunlardır: *Porifera* (süngerler), *Coelenterata* (mercanları, denizhıyarlarını, denizanalarını kapsayan filum), brakiopodlar, *Mollusca* (salyangoz, deniz tarağı), ekinoidler (derisi dikenliler) ve eklem bacaklılar. Bunların yüksek derecede organizasyonu bu organizmaların, fosil kayıtlarında görülmeden önce uzun bir evrim dönemi geçirmiş olduklarını gösteriyor. Ancak, ilk Kambriyen fosillerinin atalarını bulmak için Kambriyen öncesi kayalarını incelediğimiz zaman, bunlara hiçbir yerde rastlamıyoruz."[15]

"Başlıca hayvan gruplarının ortaya çıkışlarını yaratılışla değil de evrimle açıklamaya kalkıştığımız zaman, Kambriyen öncesi kayalarında filumların hiçbirisinin tek üyesine bile rastlanmadığı için, geçmişte Darwin'i olduğu gibi bugün de bilim adamlarını aciz bırakan bir durumla karşı karşıya kalırız."[16]

Tek hücreli mikroorganizmalarla, Kambriyen'de yüksek derecede karmaşık yapılar ve türlerdeki omurgasız filumlar arasında çok büyük bir boşluk olduğu açıktır. İleri sürüldüğü gibi, tek hücreliler karmaşık yapılı canlılara evrimleşmişseler, aralarında geçiş formlarının bulunmaması ve bunların fosillerinin günümüze kalmaması olanaksızdır. Aslında bu boşlukların yaratılmış türler arasında bulunan doğal boşluklar olduklarını söylemek daha mantıklıdır. Her canlının, yaratılış amacına uygun bir yapısı vardır. Bu yapının oluşumu, rastlantısal olamaz.

2. Omurgasızlardan Omurgalılara

Omurgasızlardan omurgalılara evrimleşerek gerçekleşen bir süreçte milyarlarca hayvanın yer alması gerekirken, şimdiye kadar

[14]Marshall Kay ve Edwin H. Colbent, *Stratigraphy and Life History* (New York: John Wiley & Sons, 1965), s. 102.

[15]Daniel I. Axelrod, "Early Cambrian Marine Fauna" *Science,* Vol. 128 (1958), s. 7.

[16]T. Neville George, a.g.e., s. 5.

böyle bir tek fosil bile bulunamamıştır. Omurgasızların iç kısımlarında yumuşak bölümler, dışlarında ise sert kabuklar vardır. Omurgalıların ise iç kısımları sert (iskelet), dış kısımları ise yumuşaktır. Biri diğerine acaba nasıl evrimleşmiştir? Bu konuyla ilgili hiçbir kanıt yoktur.

"İlk" omurgalıları, *Osteostraki* ve *Heterostraki* gibi balık takımları oluşturmaktadır. Konuyla ilgili olarak, omurgalılar konusunda önde gelen paleontoloji uzmanlarından olan Harvard Üniversitesi'nden Dr. Alfred Romer şöyle der:

> "Silüryen döneminin sonlarına ve Devoniyen döneminin başlarına rastlayan devirdeki tortularda, çeşitli tipte ve çok sayıda balığa benzer omurgalı vardır. Dolayısıyla, bu zamandan önce uzun bir evrim döneminden geçilmiştir. Fakat biz bu dönem hakkında bir şey bilmiyoruz."[17]

Bu, balıklarla balıkların ataları oldukları kabul edilen omurgasızlar arasında bağlantı sağlayacak hiçbir fosil kaydının olmadığı anlamına gelmektedir. Bu durumda omurgalılarla omurgasızların başlangıçta ayrı ayrı yaratıldıklarına inanmak, daha mantıklı görünmektedir.

3. Balıklardan Amfibyumlara

Bir sonraki önemli evrim basamağının, balıklardan amfibyumlara geçişi kapsadığı varsayılmaktadır. Böyle bir olay balık yüzgecinin kurbağanın ayağına dönüşmesini ve sayısız başka dönüşümün oluşmasını gerektirir. Ancak bugüne kadar, yüzgeçleri kısmen ayağa ya da bir başka geçiş özelliğine dönüşmüş hiçbir yarı balık-yarı amfibyum fosiline rastlanmamıştır.

Bir *Crossopterygian* (yassı yüzgeçli balık) olan *Coelacanth ("silekant")*, uzun süre böyle bir geçiş formu için kanıt gösterildi. Bu canlının yüzgeçlerinin üzerinde rastlanan çıkıntılı yapılar, amfibyumlara doğru bir geçişin başlangıcı olarak düşünülmüştü. Bu geçişle birlikte, *Labyrinthodont* olarak bilinen ilkel bir amfibyuma dönüştüğü düşünülürdü. Silekantların ise bu geçişi

---

[17]A. S. Romer, *Vertebrate Paleontology* (Chicago: University of Chicago Press, 1966), s. 15. Aynı şekilde, *The Fishes*, (Life Nature Library, 1964, s. 60) kitabında F. O. Ommanney, "*Bu ilk kordatanın nasıl ortaya çıktığını gerçek balık benzeri yaratıkları oluşturmak üzere hangi aşamalardan geçtiğini bilmiyoruz. Büyük olasılıkla ortaya çıktıkları Kambriyen dönemiyle, gerçek balık benzeri özelliklere sahip hayvan fosillerinin ilk göründüğü Ordovisyen dönemi arasında herhalde hiçbir zaman dolduramayacağımız 100 milyon yıllık bir boşluk vardır."* demektedir.

Mezozoik (İkinci) zamanda tamamladıklarına inanılmıştı. Çünkü, bu devirden sonra hiçbir fosil bulunamamıştır.

1938'de, bu yassı yüzgeçli balıkların Madagaskar yakınındaki sularda hala yaşadıkları ortaya çıktığında evrimciler çok şaşırdılar.

> "Silekantlar, milyonlarca yıl boyunca, aynı biçim ve yapıyı korudular. Evrimin en büyük sırlarından biri de, budur."[18]

Geçiş olayının başladığı milyonlarca yıl önceki yapılarını aynen korudukları halde, bu balıkların amfibyumlara nasıl dönüşebildiklerini anlamak oldukça zordur. Ayrıca, geçiş formu olabilecek başka aday da yoktur. Çünkü kara hayvanlarıyla çeşitli yönlerden benzerlikleri olan akciğerli balık, "yürüyen yayın balığı" ve diğer balıklar daha önceden çeşitli nedenlerden dolayı evrimciler tarafından tümüyle konu dışı bırakılmışlardı.

4. Amfibyumlardan Sürüngenlere, Sürüngenlerden Memelilere

Amfibyumların sürüngenlere ya da sürüngenlerin memelilere evrimleşmesi konusuna, fosil kayıtları çok az ışık tutmaktadır. Bunların hepsi iskelet yapıları birbirine benzeyen dört bacaklı omurgalılardır ve dolayısıyla fosil kayıtları, aralarındaki farkı gösterecek çok az ipucu verirler. Bugün yaşayan hayvanlar arasında öyle sürüngenler vardır ki, kemik parçaları bazı amfibyumlara, bazılarınınki ise memelilere çok fazla benzemektedir. Amfibyumlar, sürüngenler ve memelilerin fizyolojik işlevlerinin yanı sıra, dış özellikleri ve görünümleri de birbirlerinden tamamen farklıdırlar. Ancak, fosiller bu farklılıkları gösterememektedirler.

Yani, belli bir fosilin, bir sürüngen mi yoksa bir memeli mi olduğunu söylemenin zorluğu, bu ikisi arasında evrim açısından bir geçiş olduğu anlamına gelmez. Bir hayvanın, sadece iskeletini değil de tamamını görebilseydik, hangi hayvan olduğunu kolayca belirleyebilirdik.

Çeşitli amfibyum, sürüngen ve memeli takımlarından her birinin fosil kayıtlarında birdenbire ortaya çıkmaları çok daha

---

[18]Jacques Millot, "The Coelacanth," *Scientific American,* Vol. 193 (December 1955), s. 37. Dr. Millot, Madagaskar Bilimsel Araştırma Enstitüsü başkanı ve aynı zamanda Paris Doğa Tarihi Müzesi üyesiydi.

önemli bir gerçektir. Bunlar arasında herhangi bir geçiş formuna ve ilkel yapılara rastlanmamaktadır.

Örneğin, paleontoloji uzmanı George Gaylord Simpson, sınıflandırma sistemindeki memelilerin 32 takımından her birinin, bütün kökensel özellikleriyle, fosil kayıtlarında aniden ortaya çıktığını bildirir. Simpson, konuyla ilgili olarak şöyle der:

> "Geçiş formlarının yokluğu, sadece memelilere özgü bir durum değildir. Nitekim bu özellik, paleontoloji uzmanları tarafından, uzun zamandır neredeyse evrensel bir olay olarak belirtilmektedir."[19]

Bu memeli takımlarına örnek olarak kemirgenleri ele alalım. Kemirgenlere ait tür ve cins sayısı, diğer memelilerin toplam tür ve cins sayılarından fazladır. Bu yüzden en fazla geçiş formu olma olasılığı taşıyan hayvanlar kemirgenlerdir. Ancak, paleontoloji uzmanı Alfred Romer bu konuda şöyle der:

> "Kemirgenlerin kökeni karanlıktır.... Belki de, böcekçil, plasentalı bir soydan geldiler. Ancak, bu konuda hiçbir geçiş formu bilinmemektedir."[20]

En eşsiz memeli kanatları olan yarasadır. Bunun, hangi memeli ya da sürüngen soyundan gelirse gelsin, ortaya çıkması için sayısız geçiş formunun bulunması gerekir. Oysa, böyle hiçbir geçiş formu bulunamamıştır.[21]

5. Sürüngenlerden Kuşlara

Genelde bütün evrimciler, sürüngenleri, kuşların ataları olarak kabul ederler. Ünlü *Arkeopteriks'e* karşın, bu geçişi doğrulayan hiçbir fosil kaydı yoktur. W. E. Swinton bu konuda şu itirafta bulunur:

---

[19] George Gaylord Simpson, *Tempo and Mode in Evolution* (New York: Columbia University Press, 1944), s. 106.

[20] Alfred S. Romer, *Vertebrate Paleontology* (Chicago: University of Chicago Press, 1966), s. 303.

[21] *Science* dergisi kapağında "en yaşlı yarasa" olarak ilginç fotoğrafı çıkan yaratık, günümüz yarasalarından ayırt edilemeyecek bir yapıya sahiptir. (Vol. 154, December 9, 1966). Fotoğraflar G. L. Jepsen tarafından çekilmiştir.

> “Kuşların kökeni büyük ölçüde bir tümdengelim meselesidir. Sürüngenden kuşa değişim aşamalarını gösteren önemli bir fosil kaydı yoktur.”[22]

İlgi çekici fosil Arkeopteriks, değişik özelliklere sahiptir. Bu canlının bazı nitelikleri sürüngenlere (örn. diş), bazıları da kuşlara (örn. kanat ve tüy) benzemekteydi. Bundan dolayı, bu canlı iki ana hayvan sınıfı arasında evrimin örneği olarak, evrimci ders kitaplarında devamlı olarak sunulmuştur. Fosil dünyasında bir geçiş formu varsa, bu Arkeopteriks’dir. Nitekim Dunbar bu konuda şöyle demektedir:

> “İki hayvan grubu arasında bundan daha yetkin bir geçiş formu ya da kuşların atalarının sürüngenler olduğunu göstermek için daha güçlü bir kanıt bulmak zordur.”[23]

Oysa, aynı yazar Arkeopteriks’in kısmen bir sürüngen değil, yüzde yüz bir kuş olduğunun farkındadır ve aynı paragrafta şöyle der:

> “... tüylerinden dolayı tam bir kuş özelliği taşımaktadır.”[24]

Arkeopteriks’in kanatlarındaki tüylerin fosilleşmiş kalıntıları bulunmuştur. Bu da bu canlının pullu, soğukkanlı bir sürüngen değil, sıcakkanlı olduğunu gösterir.

Dolayısıyla Arkeopteriks sürüngen - kuş geçiş formu değil, bir kuştur. Bu, dişi olan, soyu tükenmiş bir kuştur. Kuşların çoğunun dişi yoktur. Ancak, Yaratıcı’nın bazı kuşları dişli yaratması zor bir iş değildir. Nitekim bazı sürüngenlerin dişleri vardır ve bazılarının yoktur. Aynı durum balıklar, amfibyumlar ve memeliler için de söz konusudur. Bunların da bazılarında diş varken, bazılarında yoktur. Hatta aynı durum ilk kuşlar için de geçerlidir. Bazı nedenlerden dolayı dişli yaratılmış olanların soyu tükenmiştir.

İleri sürüldüğü gibi Arkeopteriks bir geçiş formuysa, bu canlıyla varsayılan sürüngen ataları arasında çok sayıda geçiş formlarının olması gerekir. Pul ile tüy arasında bir özelliğe ve kolla kanat arasında bir yapıya sahip bir fosil niçin hiç bulunamamıştır? Bu çeşit hayvanlar çok sayıda ve uzun süre yaşamış olmalıdırlar. Ancak, fosillerine rastlanmamıştır. Hatta uçan sürüngenlerle

---

[22] W. E. Swinton, *Biology and Comparative Physiology of Birds*, editör, A. J. Marshall, (New York: Academic Press, 1960), Vol. I, s. 1.
[23] Carl O. Dunbar, *Historical Geology* (New York: John Wiley and Sons, 1961), s. 310.
[24] Aynı yerde.

bunların kanatsız sürüngen ataları arasında yer alan formların fosillerine bile rastlanmamıştır. Bu durum, evrim modelinin içinden çıkamayacağı bir gerçektir. Yaratılış modeliyse, her canlı grubunun ayrı yaratılmış olduğunu kabul ederek böyle bir çıkmaza girmemektedir.

6. Böceklerin Kökeni

Gelişmiş yapıdaki hayvanların evrimsel kökeni belirsizken, böceklerin kökenleri tümüyle karanlıktır. Böceklerin türleri ve sayıları çok fazla olmasına karşın, evrimleşerek herhangi bir atadan geldiklerine ilişkin ipucu sayılabilecek hiçbir fosil yoktur.

Aslında, böcek fosilinin bulunması şaşırtıcıdır. Ne var ki, birçok böcek kehribar, kömür ve volkanik küller gibi materyaller içinde fosilleşmişlerdir. Bütün bu çökeltilerin aniden oluşmuş olmalıdırlar. Aksi takdirde, böcek fosilleri bu kadar uzun süre kalamazlardı.

Bilinen böcek fosillerinin en önemli özelliği, günümüzde de yaşayan böceklerin yapısına çok benzemeleridir. Bununla birlikte çok defa bunlar, günümüzdeki akrabalarından daha büyüktürler. Dev kız böcekleri, dev hamamböcekleri ve dev karıncalar gibi benzerleri vardır. Aslında bunların biçimi günümüz böceklerinden farklı değildir.

> "...günümüzdeki böcek toplulukları, önceki çağlarda yaşamış olanlara önemli ölçüde benzemektedir. Günümüzde yaşayan böceklerin bütün ana takımları, geçmişin oligosen ormanlarında bulunmaktaydılar. Bazı belirli türler o zamandan beri 70 milyon yıl boyunca ya çok az değişmişler ya da hiç değişmemişlerdir."[25]

7. Bitkilerin Kökeni

Paleobotanik (Bitki fosilleri) çalışmaları, evrimcileri, geçmişte yaşayan hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalardan daha çok hayal kırıklığına uğratmıştır. Michigan Üniversitesi'nden C. A. Arnold önde gelen bir paleobotanik uzmanıdır ve konuyla ilgili eserinde şöyle der:

> "Varolan bitki gruplarının gelişme süreçleri sırasında geçmiş oldukları aşamalardan bazılarının, soyu tükenmiş bitkiler

---

[25] C. T. Brues, "Insects in Amber," *Scientific American,* Vol. 185 (November 1951), s. 60.

tarafından da gösterilebileceği, uzun süre umut edilmiştir. Ancak, paleobotanik araştırmaları, yüz yılı aşkın bir süredir devam etmesine karşın, bu umudu çok az bir dereceye kadar gerçekleştirebilmiştir. Şimdi, tek bir grup bitkinin bile başlangıçtan günümüze kadar olan filojenez (soy oluş) tarihini izleyememekteyiz."[26]

Benzer şekilde, Cambridge Üniversitesi Botanik Bölümü profesörlerinden Corner, evrimci olmasına karşın şöyle der:

"...önyargısızca düşündüğümde, bitkilerin fosil kaydının, yaratılışın lehine olduğunu görüyorum."[27]

8. Jeolojik Devirler Boyunca Canlı Türlerinin Sürekliliği

Organik dünyadaki bütün filum ve sınıfların yaşamının başlangıcından beri, özde hiçbir değişiklik göstermediklerini ve hatta takımların, birçok familyanın, cinslerin ve türlerin bile, fosil kayıtlarında birdenbire görüldüklerini ve herhangi bir ilkel biçimlerinin bulunmadığını daha önce anlatmıştık.

Büyük organizma kategorilerinin sürekliliği ve sınıflandırma sistemindeki bu değişmezlik, evrim modelinin değil, yaratılış modelinin beklentisidir. Bu durum şansa bağlı değişim ve doğal seçilimden çok, yaratıcı amaç ve düzene tanıklık eder.

Aşağıdaki liste, canlı organizmalarla fosil organizmaların temel benzerliklerini göstermek için, özellikle çağımızdaki hayvanların eskiden yaşamış olanlarla çok önemli farklılıklar göstermediğini ortaya koyması bakımından ilgi çekicidir.

Fosil Topluluklarının Sürekliliğine Bazı Örnekler

Kambriyen Öncesi: Deniz yosunları, bakteriler, mantarlar
Kambriyen: Süngerler, salyangozlar, denizanaları
Ordovisyen: Deniztarakları, beşparmaklar, solucanlar
Silüryen: Engerekler, mercanlar
Devoniyen: Köpek balıkları, akciğerli balıklar
Karbonifer: Eğreltiotları, hamamböcekleri
Permiyen: Kınkanatlı böcekler, kız böcekleri

---

[26]C. A. Arnold, *An Introduction to Paleobotany* (New York: McGraw - Hill Publ. Co., 1947), s. 7.

[27]E. J. H. Corner, *Evolution in Contemporary Botanical Thought*, A. M. MacLeod ve L. S. Cobley, editörler (Chicago: Quandrangle Books), 1961.

Trias: Çamlar, palmiyeler
Jura: Timsahlar, kaplumbağalar
Kretase: Ördekler, pelikanlar
Paleosen: Sıçanlar, kirpiler
Eosen: Lemurlar, gergedanlar
Oligosen: Kunduzlar, sincaplar, karıncalar
Miyosen: Develer, kurtlar
Pliyosen: Atlar, filler
Pleistosen: İnsan

Yukarıdaki liste kolayca uzatılabilir. Verilen örnekler ayrıntılı değil, tipiktir. Bu özette de açıkça görülüyor ki, yaratılmış türler içinde birçok değişiklik oluşabilmesine karşın, bu türlerin başlangıçtan beri değişmediği açıktır (soyu tükenenler dışında). Türler içindeki değişimler, Yaratıcı'nın tasarlayıp yarattığı genetik değişim potansiyelinin aracılığıyla, çevre koşulları sonucu işletilmesindendir.

9. Canlı Fosiller

Geçmiş devirlerde yaşayıp daha sonra soyunun tükendiği sanılan bazı organizmaların, günümüzde de yaşadığı ortaya çıktı. Yakın zamandaki bu beklenmeyen buluşlara kadar, bu organizmaların bazılarının yüz milyon yıl öncesinde soylarının tükenmiş olduğu düşünülüyordu. Bunlar önceden, içinde bulundukları katmanın yaşını ölçerken *"tanımlayıcı(indeks) fosiller"* olarak kullanılmaktaydı. Bu *"canlı fosillerin"* tanımlayıcı fosiller olarak kullanılmasına, yaşamakta oldukları görülür görülmez son verilmek zorunda kalındı. Bu fosillerin milyonlarca yılda oluştuğu varsayılan üst katmanlarda bulunmamalarına karşın, organizmalar kesinlikle bir yerde yaşamaktaydılar.

Bu canlı fosillerin ilk biçimleriyle günümüzdekiler arasındaki değişiklik o kadar azdır ki, evrim modelinin gerçekten geçerli olduğuna inanmak çok zordur. Bir organizmayı yüksek derecede karmaşıklığa kadar evrimleştiren ve sonra bu evrimleşmeyi durduran nedir? Kaldı ki, böyle bir evrimleşmenin kanıtı olan hiçbir fosil kaydı da yoktur. Belki de bu anlatılanlar içinde en tuhafı, ilk aşamada evrimleştiği sanılan tek hücreli organizmaların da, bu yaşayan fosiller arasında yer almasıdır.

> "Son on yılda, tek hücreli organizmalar arasında çok eski zamanlara ait organizmaların bulunması, oldukça ilgi çekicidir. Bunlar arasında Prekambriyen fosillerine eşit

türler, zamanımızda da bulunmaktadır. Bunların içinde önceleri fosil olarak bilinen ve daha sonra yaşadıkları saptanan önemli ve yetkin bir tür, Güney Ontario'nun Gunflint Iron formasyonunda elde edilenidir. Bu yaklaşık 1,9 milyar yıl yaşındadır."[28]

Bu, evrimin durgunluğuna çok ilginç bir tanıklıktır!

Diğer canlı fosiller arasında şunları sayabiliriz:

Tuatara (gagalı sürüngen): Kretase'den beri "soyu tükenmiş"
Coelacanth(Silekant) (yassı yüzgeçli balık): Kretase'den beri "soyu tükenmiş"
Neopilina (bölümlü yumuşakça): Devoniyen'den beri "soyu tükenmiş"
Lingula (brachiopod kabuklu deniz hayvanı): Ordovisyen'den beri "soyu tükenmiş"
Metasequoia (erken sekoya): Miyosen'den beri "soyu tükenmiş"

Tanımlayıcı fosiller olarak en çok küçük deniz hayvanları kullanıldığı ve okyanusların derinlikleri daha az araştırıldığı için, bunların bazıları hâlâ yaşıyor olabilirler.

Bu durumda, evrim modeli fosil kayıtlarındaki bu sistematik, düzenli boşlukları nasıl açıklamaktadır? Yaratılış modeli bu boşlukları öngörmektedir. Ancak evrim modeli, bunları beklemediği için bazı ikincil varsayımları ortaya atmak zorunda kalmıştır. Elimizdeki fosil zenginliğinden dolayı, Darwin'in kendi çağında söylediği, "Bu boşlukların gelecekte ortaya çıkarılacak fosil kayıtlarıyla doldurulabileceği" sözlerini söylemek de artık olanaksızdır.

Genelde şu varsayımlar ileri sürülmektedir:

1. Evrimleşme küçük, diğerlerinden ayrı topluluklarda olmuştur.
2. Mutasyon hızı, geçici olarak artmış olan çevre radyasyonu nedeniyle hızlanmıştır.

"Bir topluluk ya da türün baskın çekirdek özelliklerinin öncelikle evrimleşmiş olmasına ender rastlanır."[29]

[28] G. Evelyn Hutchinson, "Living Fossils," *American Scientist*, Vol. 58 (September 1970), s. 534.

[29] John J. Christian, "Social Subordination, Population Density, and Mammalian Orders," *Science*, Vol. 168 (April 3, 1970).

"Evrimsel değişimler, kısmen genetik mutasyonların sonucu olduğundan, iyonlaştırıcı radyasyon akışındaki bir artış, az da olsa, evrimleşme olayını hızlandıracaktır."[30]

"Jeolojik devir ölçeğindeki zamanlar, dönemler ve çağlar arasındaki sınırlar genelde, fosil kalıntılarının özelliklerinde ani ve önemli değişimleri göstermektedirler.... Araştırmacılar bazen bu değişimleri, mutasyon hızlarının kozmik ışınlara bağlı olarak artmasıyla açıklayarak, çok şiddetli yorumlarla ortaya çıkmaktadırlar."[31]

Eksik geçiş formları yerine, küçük toplulukların ve hızlı evrimin kombinasyonu öne sürülmüştür. Bu tezin doğruluğu araştırılamaz ve tez olasılık dışıdır. Demek ki, evrimcilere göre evrim kanıtlarını görmeyi hiçbir zaman bekleyemeyiz. Çünkü, evrim geçmişte hızla tamamlanmış, şimdi de göremeyeceğimiz kadar yavaş ilerliyormuş!

Sıçramalı Denge

Küçük topluluklar içindeki hızlı nüfus artışıyla ilgili gizemli varsayımsal süreci tanımlamak için Niles Eldredge ve Stephen Jay Gould tarafından ortaya atılan yeni ve renkli bir terim de, "sıçramalı denge"dir (*punctuated equilibrium*). Steven M. Stanley, bunu "kuvantum türleşme" olarak adlandırır. Daha eski yazarlar (örneğin, Richard Goldschmidt) buna "umut veren canavarlar" demiştir.

Böylesine imgesel bir süreç, fosil kayıtlarında neden geçiş yapılarının bulunmadığını açıklamaya yardımcı olabilir, ama böyle bir süreçle ilgili hiçbir *genetik* kanıt bulunmamaktadır. Biyoloji Profesörü ve Yale Yüksek Lisans Dekanı Keith S. Thomson, evrim mekanizmasının hâlâ "temel gizem" olduğunu söylemektedir.[32]

Aslında temel gizem, gerçek "dikey" evrimi gerçekleştirebilecek bir genetik mekanizmayı 150 yıl boyunca aradıktan sonra, evrimcilerin evrime hâlâ neden inandıklarıdır!

---

[30]John F. Simpson, "Evolutionary Pulsations and Geomagnetic Polarity," *Bulletin, Geological Society of America*, Vol. 77 (February 1966), s. 200.

[31]"Fossil Changes: 'Normal Evolution,'" *Science News*, Vol. 102 (Montreal'de yapılan Uluslararası Jeoloji Kongresi hakkında bir rapor), (September 2, 1972), s. 152.

[32]Keith Stewart Thomson, "The Meanings Of Evolution," *American Scientist*, Vol.70 (Sept/Oct 1982), s. 529

5
TEKBİÇİMCİLİK Mİ FELAKETÇİLİK Mİ?

Fosillerin Tanıklığı

Önceki bölümde evrim modelinin, yeryüzü tarihinin fosil kayıtlarındaki düzenli ve sistematik boşluklarıyla uyuşmadığını göstermiştik. Fosiller evrimi desteklemiyorsa, mesajları nedir? Bu fosilleri içeren kocaman tortul kaya yatakları ne zaman ve nasıl oluştu?

Bu soru da, tekbiçimcilik görüşünü, afetçilik görüşünün karşısına getirir.

Bilimsel modeller açısından bu görüşler, aslında "yaratılış mı yoksa evrim mi?" tartışmadan ayrıdır. İki konu da birbirinden bağımsız olarak tartışılabilmektedir. Yine de, bu görüşler konumuzla ilgili olduklarından, onları incelememiz yerinde olur.

Yani, fosiller, kayalar ve diğer yerkabuğu biçimleri çok uzun zamanda, yavaş yavaş, yerkabuğu üzerinde şimdi de işleyen süreçlerle mi oluştu? Bunu kabul eden görüş tekbiçimcilik olarak bilinir. Bu düşünce yerkabuğunun yapısı ve tarihiyle ilgili ders kitaplarında neredeyse her zaman varsayılır. Yoksa, bu çökeltilerin çoğu göreceli kısa bir zaman içinde hızlı mı oluştu? Bunu kabul eden görüş afetçiliktir.

Evrim modeli çoğunlukla tekbiçimciliği, yaratılış modeli ise afetçiliği esas alır. Bununla birlikte, evrimin temel aldığı tekbiçimcilik içerisinde, yerel afetler de bulunabilmektedir. Ayrıca, afetçilik de dünya tarihinin çoğunda işleyen doğa yasalarının ve süreçlerinin kalıcılığını reddetmez. Yaratılışçılar, Yaratıcı'nın başlangıçta yarattığı yasaların devamlılığını sağladığına inanmaktadırlar. Bununla beraber, bazı afetçiler bir Yaratıcı'nın varlığını bile yadsıyıp geçmişteki afetleri tümüyle doğal nedenlere bağlarlar. Görüldüğü gibi, iki terim oldukça esnektir ve çeşitten çok, derecedeki farkları gösterirler.

Yine de, evrim modeli, varolan doğa yasalarının ve süreçlerinin bütün varlıkların kökenini ve gelişimini açıklamaya yettiğini kabul ettiği için, temel olarak tekbiçimciliğe bağlıdır. Yaratılış modeli temelde afetçidir, çünkü bu model şimdiki yasaların ve süreçlerin, dünyanın bugünkü durumunu açıklamaya yeterli olmadığını kabul eder. Tarihin açıklamasını, şimdiki süreçlerden farklı olarak, özel oluşturulmuş bir yapıcı ve bir ya da birden fazla yıkıcı olayla yapar.

Evrim, uzun zaman gerektirdiğinden, tekbiçimcilikle ilişkilendirilmiştir.

> "... İskoçyalı jeolog James Hutton... bugünün, geçmişin anahtarı olduğunu, yeryüzünün bütün jeolojik özelliklerinin, şu anda gerçekleşen olayların etkisiyle çok uzun zamanda oluştuğunu belirtir. Bu felsefe, tekbiçimcilik kuramını ortaya çıkarmıştır. Şimdi bu düşünce tarzı, tüm zeki ve bilgilendirilmiş insanlarca kabul edilmektedir."[1]

Yıllar önce bu sözleri yazan profesör Dunbar, bugün zeki ve bilgili binlerce bilimcinin yanı sıra, başka mesleklerden de pek çok kimsenin tekbiçimciliği reddettiğini görse şaşıracaktı. Bugün, geçmişin anahtarı değildir!

Bugün çok katı evrimci jeologlar arasında bile, tekbiçimciliğin jeolojide geleneksel biçimde uygulanmasından kuşkulanan ya da bu uygulamadan vazgeçen birçok kimse vardır. Bunların birkaçından alınan görüşler aşağıdadır.

1. Tekbiçimcilik gerçek bilgilere ters düşer.

> "Yaygın tekbiçimcilik ya da aşamalı ilerleme, yani, değişmeyen değişim kuramı, gerçekte Kambriyen sonrasının bütün tortul bulgularıyla, bu tortuların ortaya koyduğu jeotektonik tarihe ters düşer."[2]

2. Belirli süreçlere ait kalıcılık ile doğa yasalarına ait kalıcılık arasındaki fark ayırt edilmelidir.

> "Tekbiçimcilik ikili bir kavramdır. Kapsamlı tekbiçimcilik (oranların ya da maddi durumların kalıcılığını ileri süren, jeolojik değişimlerle ilgili denetlenebilen bir teori) hatalıdır ve hipotezlerin oluşumuna engel olmaktadır. Yöntembilimsel tekbiçimcilik (her yerde ve zamanda doğa yasalarının değişmezliğini ileri süren işlemsel bir ilke) yalnızca jeolojinin değil, bilimin tanımına aittir.... Kapsamlı tekbiçimcilik, açıklayıcı bir teori olarak, yeni bulgulara uymadığından artık güvenilmez olmuştur."[3]

3. Birçok jeolog tekbiçimciliği terk ediyor.

---

[1]Carl O. Dunbar, *Historical Geology* (2nd ed. New York: John Wiley & Sons 1960), s. 18.

[2]P. D. Krynine, "Uniformitarianism is a Dangerous Doctrine" *Paleontology*, Vol. 30 (1965) s. 1004.

[3]Stephen Jay Gould, "Is Uniformitarianism Necessary?" *American Journal of Science*, Vol. 263 (March 1965), s. 223, 227.

“Tekbiçimcilik öğretisi, son yıllarda çok fazla tartışılmaktadır. Birçok yazar konuya farklı yönlerden yaklaşsalar da, tümü bu görüşün, bazı yönlerden anlamsız ve hatalı olduğu konusunda hemfikirdirler. Hatta bazıları, tekbiçimciliğin jeoloji biliminin resmi bir varsayımı olma durumundan çıkarılmasını önermiştir.... Ne yazık ki, jeoloji tarihinde önemli bir yeri olan tekbiçimcilik öğretisi, ders kitaplarında, “bugün, geçmişin anahtarıdır” türünden sözlerle yanlış tanıtılmayı sürdürmektedir.”[4]

4. Tekbiçimcilik, jeoloji öğretmenleri tarafından yanlış kullanılmıştır.

“Ne yazık ki, konu genellikle yüzeysel öğretilmektedir ve Geikie’nin, ‘bugün, geçmişin anahtarıdır’ özdeyişi ezbere okutulmaktadır. Etkileyici görünen ‘tekbiçimcilik’ terimi de, öğrencilerin ve öğretmenlerin şaşkınlığını saklamak için bir sis perdesi olarak kullanılmaktadır.”[5]

5. Sürekliliği olmayan jeolojik olayların açıklanması gerekir.

“Ender gerçekleşen olayların bir ilke olarak kabul edilmesi, ‘tekbiçimcilik’ terimini ortadan kaldırmayı daha çok arzu edilir duruma getirmiştir. Araştırmalar daha çok eskiden gerçekleşmiş olan ender ve önemli olayların varlığını kanıtlanmaya yönelikse, ‘tekbiçimcilik’ terimi yalnız şaşırtıcı değil, büsbütün gerçeklikten saptırıcı olur.”[6]

6. Birçok ender olay katman oluşumunu etkilemiştir.

“Kavramın bir tanımını yapmadan tekbiçimcilik kuramını körü körüne kabul etmememizi gerektiren birçok başka neden de vardır.... Bugün, yeryüzünün herhangi bir yerinde oluşmayan kaya türleri, önemli bir ölçüde jeolojik sütunda yer almaktadırlar.”[7]

---

[4] James W. Valentine, “The Present is the Key to the Present,” (“Bugün, Bugünün Anahtarıdır”) *Journal of Geological Education*, Vol. 14 (April 1966), s. 59, 60.

[5] Stephen Jay Gould, *“Is Uniformitarianism Useful?”* Journal of Geological Education, Vol. 15 (October 1967), s. 150.

[6] P. E. Gretener, “Significance of the Rare Event in Geology,” *Bulletin, American Assoc. of Petroleum Geologists*, Vol. 51 (November 1967), s. 2205.

[7] Edgar B. Heylmun, “Should We Teach Uniformitarianism?” *Journal of Geological Education*, Vol. 19 (January 1971), s. 36.

Bu kadar çok alıntının ışığında (gerekseydi, çok daha fazlası alıntılanacaktı) jeolojik katmanların yorumunda tekbiçimcilik yerine afetçiliği dikkate almamız yerinde olur. Göstereceğimiz gibi, hızlı oluşumla açıklanamayacak bir jeolojik özellik yoktur. Ayrıca, birçok özellik ancak hızlı oluşumla açıklanabilir. Dahası, jeolojik sütunda yer alan yapıların, temel olarak birbiri arkasından ve sürekli bir biçimde oluştuğunun kanıtlarını göstereceğiz ki, *jeolojik sütun* diye adlandırılan tüm katmanlar hızlı oluşumla anlaşılabilmektedir. Evrim ve tekbiçimcilik kuramı yanlıları tarafından gerekli görülen çok uzun yıllar, gerçekte jeolojik katmanların oluşumu için hiç de gerekli değildir.

Bu sonuç, katmanların en önemli unsurları olan fosiller tarafından çok açık bir biçimde ortaya konmaktadır. Fosiller, bir jeolojik çağı diğerinden ayırır, kayaların yaşlarını belirler ve evrim için yeterli kanıtı sağlarlar. Hızlı oluşumun en açık kanıtları da fosillerdir! Aşağıda sunulan gerçekler belgelenmiştir.

1. Kayaların jeolojik devri, içindeki fosiller aracılığıyla saptanır.

> "Jeoloji tarihinde kayaların stratigrafik sınıflandırılması ve bu durumda jeolojik olayların yaş ölçümleri, kullanılabilecek tek zaman ölçüsü olan fosiller yardımıyla olur."[8]

> "Her bir tortul katmanda, bazı fosiller, karakteristik olarak ve bol miktarda bulunurlar. Bu fosiller tanımlayıcı fosiller olarak kabul edilir. Yabancı bir formasyonda bir tanımlayıcı fosil bulunursa, o özel kaya katmanının yaşını ölçmek ve aynı türü içeren uzak bölgelerdeki diğer bulgularla arasında bağlantı kurmak kolaydır."[9]

> "Böylece, şimdilik akla uygun tek jeokronolojik işaretin, biyostratigrafik olarak temel alındığı görülür. Yani, biyokronolojiktir."[10]

2. Kayaların yaş ölçümünde kullanılan fosiller, evrim varsayımına göre yorumlanır.

---

[8] O. H. Schindewolf "Comments on Some Stratigraphic Terms," *American Journal of Science*, Vol. 225 (June 1957), s. 394.

[9] J. E. Ransom, *Fossils in America* (New York: Harper and Row, 1964), s. 43.

[10] T. G. Miller, "Time in Stratigraphy," *Paleontology*, Vol. 8 (February 1965), s. 119.

“Bu kitap, yerkabuğunun tortul kayalarında fosilleri bulunan organizmaların, evrimle geliştiği fikri üzerine kurulan tarih öncesi zamanın sınıflandırmasını yapacak olan yöntemin geliştirilmesine yol gösteren araştırmalardan bahseder.”[11]

“Omurgalılar üzerinde çalışan paleontoloji uzmanları da hayvan topluluklarının kronolojik ilişkilerini belirlemede, evrim basamaklarını bir ölçüt olarak alırlar.”[12]

3. Fosiller, evrim için temel kanıtlardır.

“Evrim teorisi için en önemli kanıt, paleontoloji çalışmalarından elde edilendir. Her ne kadar, karşılaştırmalı anatomi ya da embriyoloji gibi diğer zooloji dalları, tüm hayvanlar arasında bağlantı olduğu ipucunu veriyorsa da, modern evrim görüşünün temelini oluşturan, çeşitli fosil buluşları ve bu fosillerin yaşlarına göre doğru katmanlarda bulunmalarıdır.”[13]

“Canlı bitki ve hayvanların karşılaştırmalı olarak çalışılması, çok inandırıcı kanıtlar verebilirse de, sadece fosiller, yaşamın basitten karmaşık biçimlere doğru gittiğine ilişkin tarihsel ve belgesel kanıt sağlarlar.”[14]

Fosil kayıtları evrim eğilimini açıklasa da, kaydın kendisi evrim varsayımı üzerine kurulmuştur. Burada mesaj, kelime oyunundan öteye gitmemektedir. Fosiller evrimden söz eder, çünkü evrimden söz etmeye zorlanmışlardır. Bundan başka, fosil geçiş formları yerine, kayıtlarda evrensel boşlukların bulunması, bu görüşün temelsiz, sadece varlığı düşünülen bir iskelet taslağı olduğunu gösterir.

Artık fosillerin *gerçek* mesajının farkına varabiliyoruz. Madem ki zaman bağlantıları, temel sorun olan evrim varsayımı üzerine kurulmuştur, o halde, fosillere verilen yaş değerleri de nesnel değildir. Bu yüzden fosilli katmanların göreceli konumları, sadece tortulaşma ve diğer süreçlerin etkisi sonucu olmalıdır. Bu katmanların yavaş ve ara sıra değil de, hızlı ve toplu olarak

---

[11]W. B. N. Berry, *Growth of a Prehistoric Time Scale* (San Francisco, W. H. Freeman Co., 1968), s. 5.

[12]J. F. Evernden ve diğerleri, “K/A Dates and the Cenozoic Mammalian Chronology of North America,” *American Journal of Science*, Vol. 262 (February 1964), s. 166.

[13]G. A. Kerkut, *Implications of Evolution* (Oxford, Pergamon Press, 1960), s. 134.

[14]C. O. Dunbar, *Historical Geology* (2nd ed. New York: John Wiley and Sons, Inc., 1960), s. 47.

tortulaştıklarını düşünmeye tek engel, evrim varsayımının gerektirdiği uzun zamandır.

Gerçekten fosillerin varlığı tortuların hızlı oluştuğunu gösterir, çünkü fosiller yavaş, kalıcı tortulaşma süreçleri aracılığıyla oluşmaz.

> "Genellikle, bir bitki ya da hayvanın kemik, kabuk ya da odun gibi sert parçaları fosilleşebilmektedir. Ancak bu parçaların süreç içinde bozulup dağılmamaları için, gömülmenin çok çabuk olması gerekir."[15]

Fosillerin oluşabildiği ve korunduğu birçok farklı yol vardır. Ancak, her durumda bu fosilleşmenin çok hızlı olması gerekir. Aksi halde, erozyon, bakteri ya da hava etkisiyle daha fosilleşemeden bozulacaklardır.

Fosiller şu yollardan biriyle oluşmuş olabilirler:

1. Sıkı bir gömülme ve katılaşma ve böylelikle yumuşak kısımların ya da kemiklerin korunması.
2. Kalıplaşma.
3. Taşlaşma.
4. Ayak ve başka izlerin çimentolanması.
5. Donma.
6. Karbonlaşma (örneğin, kömür).

Fosilleşmede ısı, basınç ve kimyasal değişimin aşama aşama gerçekleşmesi gibi bazı yavaş işlemler düşünülmüşse de, şurası açıktır ki, fosilleşmenin sürebilmesi için öncelikle organizmaların hızlı ve sıkı gömülmeleri gerekir. Bu da afetçilik görüşünün temelini oluşturur.

Bundan kuşku duyan, bugün fosillerin aşama aşama oluştuğu yerleri düşünmeye çalışsın. Örneğin, bu konuda California'nın Miyosen katmanlarında fosilleşmiş ringa balıklarına ait geniş bir yatağın bulunduğu dikkate alınmalıdır.

> "Fosillerin sayısı öyle çok olabilir ki, anormal koşulları ya da bir çeşit afeti gösterebilir. Böyle bir örnek D. S. Jordan tarafından California'nın Miyosen katmanları arasında bulunmuştur. Buradaki Monterey Şeylinde çok sayıda ringa

---

[15]F. H. T. Rhodes, H. S. Zim ve P. R. Shaffer, *Fossils* (New York: Golden Press, 1962) s. 10

balığı (*Xyne grex*) iç içe geçmiş durumda bulunmuştur. Jordan, bu körfezin dibinde 10 km^2'lik bir alanda, ortalama 15-20 cm boyunda, bir milyardan fazla balığın öldüğünü tahmin etmiştir. Aynı ölçüde denizde, kırmızı sudan dolayı, afetle ölüm, bugün de gerçekleşmektedir."[16]

Ancak, burada Ladd'in söylemediği şöyle bir şey var. Kırmızı gelgit, çok fazla balık ölümüne neden oluyor, ama balık *fosili* ortaya çıkmıyor. Çünkü bu balıkların ölüleri, ya kıyıda bozuldukları ya da diğer hayvanlar tarafından yendikleri için fosilleşemiyorlar.

Neredeyse kıtaların hepsinde rastlanan dinozor kemiklerinin bulunduğu büyük yatakları düşünelim. Dinozorlar konusunda uzman olan Dr. Edwin Colbert'in konu ile ilgili bazı yazılarından alıntılar sunuyoruz:

1. New Mexico'da

"Bir katman (işçiler tepeye doğru bir tarak biçiminde kestiklerinde) içinde oldukça dikkat çekici bir dinozor mezarlığı buldular. Burada dinozor fosilleri birbiri üzerinde ve içiçe bir biçimde bulundu. Öyle anlaşılıyor ki, yerel bir afet, bu dinozorların hepsini birden öldürüp toplu halde gömmüştür."[17]

2. Wyoming'de

"Fosil araştıranlar, bu yörede dinozorlara ait büyük kemik parçalarıyla kaplı bir tepe buldular.... Kısacası, bu tam anlamıyla bir dinozor kemiği madeniydi. Fosillerin yoğunluğu şaşırtıcıydı. Kütük yığınları gibiydiler."[18]

3. Alberta'da

"Özellikle Steveville'in doğusuna doğru uzanan ırmağın 24 km.lik kısmında, dinozorlara ve bunlara yakın sürüngen gruplarına ait sayısız kemik ve birçok iyi iskelet bulunmuştur. Bu alan da, gerçek bir dinozor mezarlığı durumundadır."[19]

4. Belçika'da

[16] Harry S. Ladd, "Ecology, Paleontology and Stratigraphy," *Science*, Vol. 129 (January 9, 1959), s. 72.
[17] Edwin Colbert, *Men and Dinosaurs* (New York: E. P. Dutton and Co., 1968), s. 141.
[18] Aynı eser, s. 151.
[19] Edwin Colbert, *The Age of Reptiles* (New York: W. W. Norton and Co., 1965), s. 169.

“Fosil kemiklerinin bulunduğu alanın dev boyutları, özellikle 30 metrelik bir kayadan daha fazla dikey uzunlukta olması, buranın dikkate değer bir yer olduğunu göstermektedir.”[20]

Benzer dinozor mezarlıkları, dünyanın her kıtasında bulunmaktadır. Tekbiçimcilik kuramını savunanlar, dünyanın herhangi bir yerinde günümüzde gerçekleşen buna benzer bir olay gösterebilirler mi?
Büyük memeli kalıntılarının fosil yatakları (örneğin, Sibirya’nın fil yatakları, Sicilya’da suaygırı yatakları vs.), geniş amfibyum yatakları (örneğin, Texas’ın permiyen dönemi katmanları arasındaki soyu tükenmiş amfibyum yığınları vs.), bitki fosillerine ait kocaman yataklar (örneğin, kömür yatakları) ve benzerleri bulunmaktadır. Günümüzdeki neredeyse bütün organizma türleri, fosil dünyasında da bulunmuştur. Çok sayıda fosil içeren fosil mezarlıklarında daha sık rastlanmaktadırlar.
Bununla birlikte, en geniş fosil yatakları deniz omurgasızlarına aittir. Jeolojik yaş ölçümünde kullanılan tanımlayıcı fosillerin çoğu bunlardan sağlanmıştır. Bu tür hayvanların büyük bir bölümü doğal olarak günümüz denizlerinde yaşamakta, onların kabuk ve diğer kalıntılarına çok fazla rastlanmaktadır. Bir kimse, ilk aşamada böyle organizma kalıntılarının sürekli olarak deniz dibine doğru çökeldiğini, birikme sonucu tortulara karıştığını, zamanla fosilleşmiş olabileceğini düşünebilir.

Ancak, bunu kanıtlamak güçtür. Deniz dibindeki tortular, günümüzde sert kaya biçiminde değil, yumuşak durumdadır. Deniz kabukları kıyı boyunca bolca bulunurlar. Ancak, bunlar hiçbir yerde üzerinde deniz kabukları olan kayaları oluşturmamaktadırlar. Kabuklu kayalar, geçmiş zamanlarda gerçekleşmiş, günümüzde görmediğimiz hızlı bir taşlaşma sürecinin sonucu gibi görünmektedirler.

Omurgasız fosillerini içeren kayalar, dünyanın her yanında bulunmakta, bu kayalarda sık sık bol miktarda fosil de bulunmaktadır. Böyle kayaların bugün oluşmakta olanlarını bulmak olanaksız değilse de, oldukça güçtür. Bazen fosillerin gömülmesi ve taşlaşması o kadar hızlı olmuştur ki, hayvanların yumuşak kısımları bile korunmuştur.

“Paleozoik fosillerin yumuşak kısımlarının ortaya çıkarılması, ender rastlanan bir olaydır. Batı Almanya’da Alt ve Orta devoniyen yaşlı katmanları içeren Bundenbach ve

[20]Edwin Colbert, *Men and Dinosaurs*, s. 58.

Wissenbach bölgelerinden alınan fosillerin X-ışınları ile ayrıntılı araştırılması sırasında, içlerinde yumuşak kısımlar ve gömülmüş fosillerin son derece ince yapılarının korunduğu birçok taş bulunmuştur."[21]

Bu fosiller (trilobitler vs.), yaklaşık 300 milyon yıl yaşında olduğu kabul edilen eski katmanların yaş ölçümünde kullanılan, soyu tükenmiş sayılan deniz omurgasızlarının en önemlilerindendirler. Taşlaşabilmesi için hızlı oluşması gereken her devre ait ve dünyanın her yanından gelen fosilli kaya örneklerini çoğaltmak kolaydır. Fosillerin varlığı ve özellikle çok sayıda bulunması bile, en azından yerel çapta bir afetin kanıtıdır. Fosilli katmanlar çok yaygın olduğu ve "jeolojik sütun"un tümünü oluşturduğu için her yerde afetçiliğin kanıtları görünmektedir!

"Fosil kayıtlarının azlığından ötürü özür dilemeye gerek kalmadı. Artık o kadar çoğaldı ki, buluş hızı kaydetme hızını aştı."[22]

Böylece, fosiller hızlı bir gömülmenin, dolayısıyla afetçiliğin kanıtı olurlar. Bunlar tekbiçimcilik kuramından çok afetçilik modelini destekler. Tekbiçimcilik kuramı, olguları açıklayabilmek için, en azından yerel afetleri çerçevesine eklemek zorunda kalmaktadır.

O zaman sorun şudur: Jeolojik formasyonların yorumlanmasında afetçilik, tekbiçimciliğin normal sisteminde ara sıra gerçekleşen bir bozulma olarak mı, yoksa kendi içinde bir kural olarak mı ele alınmalıdır? Buna karar vermeden önce, fosillere ek olarak, diğer jeolojik yapıları ve formasyonları incelememiz gerekir. Bunlar acaba kısa zamanda hızlı olarak mı, yoksa uzun zamanda yavaş yavaş mı oluşmuştur?

Jeolojik Tabakaların Hızlı Oluşumu

Jeologların, tekbiçimcilik kuramına sözde bağlılıklarına karşın, yeryüzünün jeolojik özelliklerinin ve formasyon tiplerinin hemen hiçbirinin bu yolla açıklanamaması şaşırtıcıdır. Yani, günümüzde aynı hızda gelişen jeolojik olaylar, geçmişteki jeolojik olayları açıklayamamaktadırlar. Yani, bugün geçmişin anahtarı değildir.

---

[21] Wilhelm Stuermer, "Soft Parts of Cephalopods and Trilobites: Some Surprising Results of X-Ray Examinations of Devonian Slates," *Science*, Vol. 170 (December 18, 1970) s. 1300.

[22] T. Neville George, "Fossils in Evolutionary Perspective," *Science Progress*, Vol. 48 (January 1960), s. 1.

Önce, yerkabuğunda bulunan temel kaya tiplerini ve bunların nasıl oluştuğunu görelim.

1. Volkanik Kayalar

Granit ve bazalt gibi volkanik kayaların hızla oluştuğu açıktır. Bu kayalar, magmanın (sıvı hale kadar ısıtılmış kaya materyali) yerkabuğu altından fışkırmasıyla oluşur. Magma yer altında ya da yüzeyde soğuyunca, bildiğimiz katı kayalara dönüşür. Magma soğuk yerkabuğuna ulaştığında, uzun süre sıvı halde kalmadığına göre bu kayaların hızlı oluştuğu açıktır. Bu yüzden, her volkanik yapının (dev batolitler, lakolitler, duvara benzer damarlar ve eşiklerin de), yerkabuğu altından çıkar çıkmaz hızla oluşması gerekir. Günümüz volkanları bu yapıları açıklayamamaktadırlar.

2. Başkalaşım Kayaları

Tortul kayaların başkalaşım kayalarına dönüştüğü (örneğin, kireçtaşının mermere dönüşümü gibi), başkalaşım olayları çok az anlaşılmıştır, çünkü bu oluşumlar günümüze özgü değildir. Hatta, bazı jeologlar bazı granitlerin, *"granitleşme"* olarak adlandırılan ve tortul kayaların, bildiğimiz granitlere dönüşümünü sağlayan bir başkalaşım olayıyla oluştuğunu varsayarlar. Öyle ya da böyle başkalaşım olayında aşırı sıcaklık ve basınç iş görmektedir. Buysa, en azından tortuları ortaya çıkaran günümüz olaylarına oranla, geçmişte anormal durumların olduğunu kabul etmeyi gerektirir.

3. Tortul Kayalar

Tortul kayalar, sadece yeryüzünün çoğunluğunu kaplamaları açısından değil, fosil bulundurmaları bakımından da, tarihsel jeoloji açısından en önemli kayalardır. Tekbiçimcilik kuramının, özellikle tortul kayalara uygulanabileceği düşünülür. Yani, bu tortul yapıların, çok uzun zamanda ve yavaş yavaş oluştuğu ileri sürülür. Buna kanıt olarak da, günümüzde yavaş oluşmakta olan tortular gösterilir.

Ancak, bu mantık geçerli değildir!

> "Uzun zamandır, tortul kayaların geçmiş devirlerdeki normal ya da ortalama şartlarda oluştuğuna inanılır. Ancak bu tekbiçimci görüş, hemen kabul edilmemelidir."[23]

---

[23]R. H. Dott ve R. L. Batten, *Evolution of The Earth* (New York: McGraw - Hill Publ. 1971), s. 226.

Tabii ki, birçok değişik tortul kaya türü vardır. En önemlileri aşağıda belirtilmiştir. İncelendiklerinde her bir kaya türü oluşumunun tekbiçimci düşünceyle açıklanamayacağı görülecektir.

a. Kumtaşları

Kumtaşları, bir zamanların gevşek kumlarıdır ve suyla taşınıp birikmişlerdir. Kuşkusuz, kumlar günümüzde, nehir yatakları ve kumsallardan suyla taşınmakta ve birikmektedirler.[24] Ancak, kumtaşı olmaları çok ender rastlanan koşulları gerektirir. Bunun için gerekli olan ilk şey, yapıştırıcı bir elementin bulunmasıdır. Bu da, böyle kimyasal maddeleri içeren materyallerin önceden aşındırılıp çözünmesini gerektirir. Ancak, böyle yapıştırıcı bir elementin bulunması durumunda, bir kumun kumtaşına dönüşmesi bir milyon yıla gerek duyulmadan, birkaç saat içinde gerçekleşebilir (örneğin, çimento, kum ve sudan bir yaya kaldırımının oluşması gibi).

Ayrıca kumtaşı formasyonlarının genellikle geniş bölgeleri kapsadığını da görmemiz gerekir. Örneğin, Aziz Petrus Kumtaşı olarak adlandırılan kumtaşı ve ilgili oluşumlar, Birleşik Devletler'de California'dan Vermont'a ve Kanada'dan Tennessee'ye kadar hemen her tarafı kaplar. Bugün bu büyüklükte bir yapı oluşmamakta, dolayısıyla sözü edilen kumtaşı oluşumu için, ancak kıta çapında bir tufanın geçmişte bu işi başarmış olabileceği görünmektedir.

b. Şeyller

Balçık ve kil gibi küçük parçacıklardan oluşan kayalara şeyl ya da çamur kayası adı verilir. Jeolojik sütunda bol miktarda bulunmaktadırlar. Genellikle içlerinde pek çok fosil barındırırlar. Kumtaşları gibi bunların da kaya haline gelmeleri için bir çeşit çimento maddesinin bulunması gerekir. Kumtaşları gibi bunlar da katmanlar halinde geniş bölgelere yayılmışlardır. Bu yapılar, normal bir delta ya da göl tortusu olamayacak kadar geniştir. Bunlar genellikle, çamurun uzak bir kaynaktan kitle halinde taşınması, bir süre çalkantılı sularda kalması ve suyun durgunlaşmasıyla oluşmuş olmalıdırlar. Hidrolik çökelmeden tahmin edileceği gibi, şeyller genellikle kumtaşlarının üstünde

[24]Şüpheli olmakla beraber bazı kumtaşları suyla taşınan kumlardan çok, rüzgarda uçuşan kumlardan oluşabilirler. Ancak durum böyleyse, kumtaşlarının oluşması için gerekli olan çimento, tekbiçimcilik görüşüne göre daha da esrarengiz bir hal almaktadır.

bulunurlar. Çeşitli büyüklükte parçacıkları içeren bir suda, çakıl taşları ve iri kumlar (konglomeralar), sonra kum ve en sonunda da şeyller tortu halinde çökelir. Çözünmüş halde bulunan kimyasal maddeler ise en üstte yer alır. Bu tip bir sıralanma genellikle geniş bölgeler üzerinde bulunur.

c. Konglomeralar (Yığışımlar)

Aralarında kum ve küçük çakılların bulunduğu çimentoyla birleşmiş iri çakıl ve kaya parçalarına konglomera adı verilir. Böyle tortuların su tarafından taşınabilmesi için, tufan derecesinde çok kuvvetli su akımlarının gerektiği açıktır.

Dolayısıyla, çok geniş bir bölge çapında konglomera bloklarının bulunması, ancak bu bölgeler çapında bir tufanın gerçekleşmesiyle açıklanır. Böyle olaylar jeolojik sütunda hiç de nadir değildir. Örneğin, Colorado platosunun Shinarump konglomerası 320.000 km^2'den fazla bir alana yayılmıştır. Buna benzer bir olay günümüz dünyasında gerçekleşmemektedir. Oysa, tekbiçimcilik geçmişteki olayların bugün de yinelendiğini ileri sürer. Alberta'dan New Mexico'ya ve Utah'dan Kansas'a kadar uzanan alanı kaplayan bir konglomeranın bulunduğunu gösteren Miyosen çağına ait materyaller vardır. Bunlar, konglomera, şeyle karışmış iri granit ve kireçtaşı parçalarından oluşmaktadırlar.[25]

d. Kireçtaşları ve Dolomitler

Kireçtaşları özellikle kalsiyum karbonattan ($CaCO_3$), dolomit taşları ise formülü $CaMg(CO_3)_2$ olan dolomitten oluşmuş kimyasal tortulardır. Bu iki kaya, dolomitteki magnezyum dışında, bir derece benzerlik gösterir.

Denizde yaşayan birçok canlı, kimyasal yapısı kalsiyum karbonat olan kalsiti ve aragoniti salgılarlar. Dolayısıyla bu iki madde günümüzde oluşan tortularda yaygındır. Kalsit etkili bir yapıştırıcı olduğundan, kireç taşları günümüzde oluşabilmekte ve belki de deniz hayvanları kabuklarını ve diğer organik artıkları fosil olarak bulundurabilmektedir. Özel bir örnek, büyüyen mercan resifleridir.

Diğer yönden jeolojik sütunda kütle şeklinde birçok kireçtaşı o kadar yaygın ve düzenlidir ki, bunlar günümüzdeki herhangi bir sürece benzetilerek açıklanamamaktadır. Sıcaklık, pH gibi koşulların birden değişmesi sonucu, kimyasal maddelerce zengin sulardaki çözeltiden kitle halinde çökelmeyle oluşmanın dışında

[25]Stuart E. Nevins, *Symposium on Creation III'*deki "Stratigraphic Evidence of the Flood," (Grand Rapids, Baker Book House, 1971), s. 59.

hiçbir şey bunları açıklayamamaktadır. Bu olay sel baskınıyla açıklanabilir, ama başka yolla açıklanması zordur.

Dolomit kayalarının tekbiçimci ilkelere göre açıklanmasıysa daha da zordur. Çünkü günümüzde hiçbir dolomit tortu oluşmamaktadır. Stratigrafi konusunda standart bir ders kitabı şöyle der:

> "Jeolojik kayıtların tortul kayaları arasında, dolomit taşları seyrek olmamasına karşın, bu taşların kökenleri belirsizdir. Bu belirsizliğin belki de en büyük nedeni, diğer önemli tortu türlerinin tersine günümüzde hiçbir yerde bunların oluşmamasıdır. Dolayısıyla bugün, geçmişin anahtarı olmayı başaramamaktadır."[26]

Dolomit taşları, genellikle kireç taşlarıyla birlikte bulunurlar. Ancak onlardan belirli şekilde farklıdırlar. Bunların oluşumu da yine magnezyumca zengin tufan sularının doğrudan çökelmesiyle açıklanabilir.

e. Çört (bir çeşit kuvarslı kaya) ***

Çört, kimyasal bir tortul kayadır ve genellikle silisten (SiO_2) oluşmuştur. Bunun oluşumu da tekbiçimcilik görüşü ile açıklanamamaktadır. Çünkü katmanlar halinde bulunan çört, günümüzde oluşmamaktadır. Uzmanlar, çörtün oluşumunu silis taşıyan suların doğrudan çökelmesi ile açıklamaktadırlar.

> "Katmanlı çörtlerin kökeni çok tartışmalı bir konudur.... Katmanlı çörtleri araştıranların çoğu.... bunlara silisli jel'in başlıca çökeltileri olarak bakarlar."[27]

Bu gibi olaylar günümüzde oluşmamaktadır. Ancak, bir çeşit afetsel volkan akıntısı ve bunu izleyen büyük bir tufanın bu materyali geniş alanlara yaymış olması gerekli görünüyor.

9. Evaporitler (Buharlaşma sonucu oluşan kaya)

Birörnekçilerin genellikle uzun zaman içinde ortaya çıktığını ileri sürdükleri özel bir kaya tipi de evaporitlerdir. Bunlar, ya adi tuz, ya alçı taşı ya da anhidrit yataklarıdır. *"Evaporit"* teriminin kendisi bile bir önyargıyı gösterir. Terimin anlamına göre bu yataklar, tuzlu iç denizlerde ya da göllerde uzun süren bir evaporasyon (buharlaşma) sonucu oluşmuşlardır.

---

[26] C. O. Dunbar and John Rodgers, *Principles of Stratigraphy* (New York: John Wiley & Sons, Inc., 1957 s. 237.

[27] F. G. Pettijohn, *Sedimentary Rocks* (2nd ed. New York: Harper and Row, 1957), s. 442.

Ancak gerçek şudur ki, günümüzde jeolojik sütunda böyle kalın yataklarla kıyaslanacak biçimde evaporit yataklar oluşturan hiçbir göl ya da deniz yoktur. Eski evaporit yatakları aşırı derecede kalın olmakla beraber, aynı zamanda, milyonlarca yıl boyunca buharlaşan eski bir denizden oluşamayacak kadar da saftırlar. Büyük olasılıkla bunlar, ya tektonik olarak ya da doğrudan çökelme ile oluşmuşlardır.

Evaporitlerin doğrudan çökelme sonucu oluşabilecekleri, yapılan laboratuvar denemeleri ile gösterilmiştir:

> "Aşağıdaki sonuçlar, üç tuzlu su denemesi ve bunların jeolojik bir modelle ilişkisi temeline dayanmaktadır.
>
> 1. Tuz çökelmesi, bir deniz buharlaşma havzasında farklı içerikteki ve değişik ağırlıktaki tuzlu suların karışmasıyla ortaya çıkabilir.
>
> 2. Çökelme fazla buharlaşma olmadan oluşur.
>
> 3. Çökelme, karışımdan önce doymamış durumda olan tuzlu sulardan olabilir."[28]

Küresel bir su baskınını düşünerek bu tür bir çökelmeyi getirecek durumları görmek kolaydır.

Bu konuda Rus jeofizikçi Sozansky'nin çalışmaları belki de çok daha önemlidir. Bu araştırmacı neredeyse kesin bir şekilde "evaporit" çökeltilerin genellikle tektonik hareketlerin sonucu ortaya çıkmış genç kökenli ürünler olduğunu göstermiştir.

> "Eski tuzlarda deniz organizmalarının kalıntılarının bulunmaması, tuz içeren bu alanların oluşumunun karalardaki iç deniz sularının buharlaşmasıyla ilgili olmadığını gösterir."
>
> "Ayrıca tuz çökeltilerinin aşırı derecede kalın olması, tuz içeren alanların hızlı oluşumu, tuzlarda ve tuz kubbelerinin üstündeki kayalarda maden cevheri minerallerinin bulunması gibi jeolojik veriler, bu alanların başlangıçta sığ sular olduğu hipotezine uymamaktadır."
>
> "Okyanusların derinliklerinde bulunan kabartmalarla ilgili veriler ve son jeolojik kanıtların analizi, bu tuzların genç bir kaynağa sahip olduklarını göstermektedir. Dolayısıyla

---

[28]Omer B. Roup, "Brine Mixing: An Additional Mechanism for Formation of Basin Evaporites," *Bulletin, American Association of Petroleum Geologists*, Vol. 54 (December 1970), s. 2258.

> bunlar, tektonik hareketler esnasında, büyük derinliklerden faylar boyunca ortaya çıkmışlardır. Bu olay genellikle havza magmaların akması ile birlikte olur."[29]

"Evaporit"lerde özellikle organik materyalin hiç olmaması önemlidir.

> "Tuzların, içlerinde deniz organizması kalıntıları bulunmayan kimyasal saf formasyonlar olduğu çok iyi bilinir. Koylarda ya da denizlerin kıyısında suyun buharlaşmasıyla tuz içeren alanlar oluşsaydı, suyla birlikte organik maddelerin, özellikle de plânktonların tuz içeren havzaya girmeleri gerekirdi. Bunun sonucunda da, taban tortuları organik madde bakımından zengin olacaktı."[30]

Görüldüğü gibi evaporit yatakları, tekbiçimciliği ve uzun çağlar boyunca oluşma kavramını desteklemek yerine, tekbiçimci model için ciddi bir sorun olmuştur. Günümüzde bu tip oluşumları gerçekleştirebilecek hiçbir olay yoktur. Dolayısıyla evaporitler afet modelini desteklemektedirler.

Tüm önemli kaya tiplerini kısaca inceledik. Bunlardan anlaşılmaktadır ki, her kaya tipi oluşum bakımından günümüzdeki olaylarla kıyaslanamaz. Bunların hızla oluştuklarını düşünmek daha doğrudur. Bu durum daha önce vardığımız, *"Bu kayalarda bulunan fosil kalıntıları da hızlı oluşumu gerektirir"* sonucunu da desteklemektedir.

Bu gerçek kömür, petrol ve metal filizleri gibi özel ekonomik önemi olan jeolojik çökeltilerin göz önüne alınması ile de sağlamlaştırılır. Bu materyallerin oluşumu için çok uzun çağların geçmesi gerektiği şeklinde, yaygın bir inanış vardır. Ancak bu doğru değildir. Bunları kısaca gözden geçirelim:

1. Kömür

Herkes kömürün büyük bitki artıklarının karbonlaşmış kalıntılarından oluştuğu konusunda hemfikirdir. Ancak, kömürün şist, kireçtaşı ya da kumtaşı ile düzenli bir biçimde iç içe geçmiş olarak bulunduğu görülmektedir. Ayrıca zaman zaman çok kalın kömür yataklarına rastlanmakta ve bu yataklar, boyuna kesitte onlarca, bazen çok daha fazla sayıda tekrarlanmaktadır.

---

[29] V. I. Sozansky, "Origin of Salt Deposits in Deep - Water Basins of Atlantic Ocean," *Bulletin, American Association of Petroleum Geologists*, Vol. 57 (March 1973), s. 590.

[30] Aynı eser s. 589.

Günümüz dünyasında böyle bir olayın olmadığı açıktır. Kuşkusuz oluşum halinde birçok turba bataklığı vardır. Ancak bunların hiçbiri, aşağıya doğru düşey olarak, bir kömür damarları dizisi halinde katmanlar ortaya çıkarmamaktadır. Kömür damarlarının kökenleri ile ilgili tekbiçimcilikçi turba bataklık teorisinin gerçek dünyayla hiçbir ilgisi yoktur.

Kömür yataklarının hızla oluştuğunu gösteren çok açık bir kanıt da kömür yatakları içerisinde birden fazla katmana yayılmış diğer fosillere benzer şekilde, fosil ağaç gövdelerinin bulunmasıdır. Yani böyle bir fosil, kömür ve diğer kaya katmanlarının birçoğu boyunca uzanmakta ve onları kesmektedir.

> "1959'da Broadhurst, Lancashire'de Wigan kömür yatağında, büyüme pozisyonunda fosilleşmiş 12 metre yüksekliğinde bir ağaç buldu. Bu durum ağacın tortularla çevrelendiğini ve çökeltilerin içine gömülmüş olduğunu gösterir. Ayrıca, ağaç çürümeden önce bu tortular katılaşmış olmalıdır. Ağacın çürümesiyle boşalan yere, bir maket oluşturmak üzere yeni tortular gelmiştir. Bu durum ise, ağacın etrafında hızlı bir çökelmenin olduğunu gösterir."[31]

Bu, oldukça yaygın bir olaydır. Princeton'dan N. A. Rupke, bu konuda çok sayıda örnek vermektedir.[32]

Broadhurst şöyle devam eder:

> "Lancashire'de büyüme pozisyonunda bulunan ağaçların seyrek olmadığı açıktır. Teichmuller 1956'da Rhein-Westfalen kömür yataklarında benzer ağaçlara rastlamış ve aynı sonuca varmıştır. Bütün bunlar hızlı bir çökelmenin olduğunu ortaya koymaktadır."[33]

Kitle halindeki bitki birikimlerinin akan sularla taşınması, çeşitli yönlerden gelen kum, şeyl ya da kireç çamuru akımlarıyla bu maddelerin bitki kitlelerinin arasına dolması nedeniyle oluşan kömür damarları, hızlı oluşumun kanıtlarından bir diğeridir. Bu kanıtlar, dökümü yapılmadan ya da yorumlanmaksızın aşağıda

---

[31]F. M. Broadhurst, "Some Aspects of the Paleoecology of Non-Marine Faunas and Rates of Sedimentation in the Lancashire Coal Measures," *American Journal of Science*, Vol. 262 (Summer 1964), s. 865.

[32]N. A. Rupke, "Prologemena to a Study of Cataclysmal Sedimentation," *Quarterly of the Creation Research Society*, Vol. 3 (May 1966), s. 16-37.

[33]F. M. Broadhurst, adı geçen eser, sayfa 866.

liste halinde verilmiştir (Gerekirse bu yorumlar ve belgeler elde edilebilir):[34]

a) Fosil ağaçlar, kömür damarları içinde bazen bir açı yaparak, bazen de dik durumda bulunurlar.

b) Kömür damarları bazen, taşınmış deniz tortularıyla iki damara ayrılır.

c)Boru kurtları, süngerler, mercanlar, yumuşakçalar gibi deniz fosilleri, genellikle kömür yatakları içinde bulunurlar.

d) Kömür damarlarının birçoğunun altlarındaki toprakta hiçbir fosil izi yoktur. Bazen *"alt çamur"* olarak adlandırılan bu topraklar gerçek bir toprak profiline sahip yapılar değildir. Uzmanların çoğu, şimdi bu yapıların taşınmış materyaller olduğuna inanmaktadırlar.

e) Kömür yatakları içinde genellikle büyük kaya parçaları bulunur.

f) *"Stigmaria"* olarak adlandırılan ve bazen kömür yatak ağaçlarının kökleri olarak anılan nesnelerin Rupke tarafından, ağaçlardan kopmuş ve su akımlarıyla taşınmış kısımlar olduğu gösterilmiştir.[35]

Ancak kömür kökeninin tekbiçimcilik kavramına karşı en kesin kanıt, kavramın kendisidir. Yani tekbiçimcilik kuramına göre onlarca turba bataklık gelişmesi, çökelme, deniz katmanlarının bunun üzerini kaplaması, yükselme ve yeniden başlama gibi birçok devreleri olmuş ve her bir devre çok uzun çağlar boyunca devam etmiştir. Örneğin, aşağıdaki ifadelere dikkat edin:

> "Hindistan'ın Permo-Karbonifer örneğinde Talchir kaya yatağı üzerinde uzanan Damuda serisinin Barakar alanı, 30 metre kalınlığında çok sayıda kömür damarı içermektedir. Bunlar iyi gelişmiş ve çok kere yinelenen kumtaşı, şist ve kömür dönemi şeklindedir... Bitkiler, sürüklenme sonucu ortaya çıkan birikim olarak düşünülür."

> "Periyodik epirojeni (aralıklı yükselme ve çökme) kavramı akla yatkındır. Ancak kömür birikimi sırasında göl bölgesindeki çökeltinin kısmen ya da tamamen durmasını, sadece yerkabuğun kaymasıyla açıklamak zordur. Damuda

---

[34]Bakınız S.E. Nevins, a.g.e., safya 44-46.

[35]N. A. Rupke, "Sedimentary Evidence for the Allochthonous Origin of *Stigmaria*, Carboniferous, Nova Scotia," *Bulletin, Geological Society of America*, Vol. 80 (1969), s. 2109-2114.

> sisteminin elli-altmış devreleri, bir açıklama olarak biraz gerçek dışı görünüyor.”[36]

Bütün bunlardan sonra, kömür birikiminde tufan modelinin çok daha gerçekçi olduğunu söyleyebiliriz. Bitkinin adiabatik (ısı kazancı ya da kaybı olmaksızın) basınç, ısınma ve kesme zorlanmaları ile kömüre dönüşümünü, büyük bir tufana göre hayalde canlandırmak, çökeltilerin üst üste ve ağır ağır birikmesini hayalde canlandırmaktan daha kolaydır.

2. Petrol

Tıpkı kömürün fosilleşmiş bitki materyali olması gibi, jeologların çoğunluğu, petrolün de gömülmüş milyonlarca deniz hayvanının dönüşümü sonucu oluştuğuna inanmaktadırlar. Bunlar çoğunlukla omurgasız hayvanların yumuşak kısımlarıdırlar (gerçi gömülü balıkların petrole katkıda bulunduğunu gösteren kanıtlar da vardır). Petrolün nasıl oluştuğu kesin olarak bilinememektedir. Bu olgu bile tekbiçimcilik kavramının yanlışlığını göstermektedir. Günümüzde petrol oluşmamaktadır. Hatta Pleistosen (Buzul Çağı) çökeltileri içinde yeri yoktur. Görünen odur ki, petrol çok sayıda deniz organizmasının bir tür afet sonucu gömülmesiyle oluşmuştur.

Bu organik materyalin, hidrokarbonlara ve daha sonra da petrole dönüşümü, zamandan çok sıcaklık ve basıncın bir işlevidir. Çöplerden petrol elde edilmesiyle ilgili laboratuvar çalışmaları, petrol oluşumu için uzun zaman gerekmediğini kesin bir şekilde göstermiştir.

> “Bilim adamlarının organik maddeleri, karbon monoksit ve suyla yüksek sıcaklık ve basınç altında işlem yaparak petrol ve gaza dönüştürmek için geliştirdikleri bir sistem, umut vaat etmektedir….
>
> “Artıkları petrole dönüştürme işlemiyle, bu iş için uygun 880 milyon ton organik artıktan yılda 1,1 milyar varil petrol elde edilebilir.”[37]

3. Metaller

Cevher yataklarının oluşumunun tekbiçimcilik kuramına göre bir açıklaması olanaksızdır. Bunların oluşumları, jeologların

---

[36] S. E. Hollingsworth, “The Climatic Factor in the Geological Record,” *Quarterly Journal, Geological Society of London,* Vol. 118 (March 1962), s. 13.

[37] Larry L. Anderson, “Oil Made from Garbage,” *Science Digest,* Vol. 74 (July 1973), s. 77.

çabalarına karşın şimdiye kadar tam anlamıyla açıklığa kavuşturulamamıştır. Genellikle magma akımlarıyla ortaya çıktıklarına inanılmaktadır. Daha önce anlatıldığı gibi, volkanik kayalar magma maddesinin çok kısa sürede katılaşması ile oluşurlar. Bu maddelerle birlikte olan metalik akımlar için de aynı şey geçerli olmalıdır. Bilindiği kadarıyla günümüzde böyle bir metal türü oluşmamaktadır. Tekbiçimcilik modeli burada yetersiz görülmektedir. Felâket modeliyse, bu konuda çok daha umut vericidir. Ancak şimdiye kadar bu çerçevede özel bir açıklama yapılmamıştır. Ne olursa olsun şimdiye kadar üzerinde durulan tekbiçimcilikçi yaklaşım cevher yataklarının keşfi ve açıklamasında açıkça yetersiz kaldığına göre, afetsel süreçlere göre bir çözümleme, en azından uğraşmaya değer görülmektedir.

Tekbiçimcilikçi yaklaşımla açıklanması olanaksız görünen başka birçok çökelti tipi vardır.

> "Jeolojik sütunda öyle kaya tipleri bulunmaktadır ki, günümüzde, dünyanın hiçbir yerinde büyük ölçüde oluştuğu görülmemektedir. Granitlerin oluşumu nerede gözlenebilir? Büyük ölçüde dolomit ya da silisli demir oluşumlarının şimdi oluştuğu bir yer var mıdır? Oysa bu kayalardan yerkabuğunda binlerce kilometre küp vardır. Paleozoik (Birinci) Zamanında karbonat kayalarının çökelmesi çok olmuştur, ama bu karbonat tipleri, modern tortul katmanlarda çok az yer alır. Herz (1969) anortozitlerin (karbonatlı feldspat) oluşumunu "anortozit olayı"na bağlamaktadır. Bu olay, dünyanın Kambriyen öncesi tarihinde büyük bir afet olabilirdi. Diğer kaya tipleri, yeryüzünde oluşmuş büyük afetler esnasında ve bu olayların ardından yaratılmış olabilirler."[38]

Felâketçi modelin sorunsuz olduğunu ya da artık araştırılmasının gerekmediğini iddia etmiyoruz. Ancak görünüşe bakılırsa, bu modelin sorunları tekbiçimcilik kuramına göre daha az sayıda ve daha az ciddidirler.

Fosillerin Yaşıtlığı

Fosillerin mutlaka hızlı bir gömülmeyle oluşabileceğini, bütün temel kaya tiplerinin oluşmasında da tortulların hızla ortaya çıkabileceğini görmüş olduk. Belirli bir çökelti hızla oluştuğuna

---

[38]Edgar B. Heylmun, "Should We Teach Uniformitarianism?" *Journal of Geological Education,* Vol. 19 (January 1971), s. 36.

göre, bütün jeolojik sütunu simgeleyen bir dizi çökeltinin tamamının hızla oluşup oluşmadığı konusu doğal olarak karşımıza çıkmaktadır.

Şüphesiz evrim modeli jeolojik sütunun hızlı oluşumunu kabul etmeyecektir. Evrim işliyorsa, yeryüzü şekillerinin ortaya çıkabilmesi için çok uzun zamana gerek vardır. Böylece görünüşte bu teoriyi simgeleyen jeolojik sütun, evrimciler tarafından ne pahasına olursa olsun, ancak çok uzun çağlarla açıklanabilmektedir. Bu yüzden sütunun her bölümünün hızlı oluşuma göre açıklanması gerekirken, bütün sistemi, tekbiçimcilik kuramının uzun çağlar kavramına uydurmaya çalışırlar. Bu da, sütunda çökelmenin olmadığı zamanlarda büyük zaman aralıklarının bulunması gerektiği anlamına gelir.

Diğer yandan yaratılış modeliyse, bu sütunun büyük bir kısmının göreceli, kısa bir zamanda tamamlanmış, devamlı bir birikimle oluştuğunu kabul etmektedir. Kuşkusuz bu "kısa zaman", ansızın demek değildir. Ancak milyonlarca yılı değil, ayları ya da yılları kapsayan bir süredir. Gerçi bundan, fosil kayıtlarında bulunan organizmaların yüz milyonlarca yıldan fazla bir zaman içinde, ayrı ayrı dönemlerde yaşamış olmalarından çok, hepsinin aynı zamanda yaşamış olmaları gerektiği şeklinde bir anlam çıkar.

Başka bir deyişle, fosil dünyası günümüz dünyasına çok benzemektedir. Yani, yüksek yapılı organizmalarla tek hücreliler aynı devirde yaşamışlardı. Tekbiçimcilik kuramı yandaşlarının ileri sürdükleri gibi bugün geçmişin anahtarıysa, bu durum neden şaşırtıcı olsun? Günümüz dünyasında tek hücreli organizmalar, deniz omurgasızları, balıklar, amfibyumlar, sürüngenler, kuşlar, memeliler ve insanlar vardır. Geçmişte bunların hepsinin aynı devirde yaşamamış olmaları gerektiğini düşünmek için tek neden, evrim varsayımıdır. Aslında insanın dinozorlar ve trilobitlerle aynı zamanda yaşamış olduğundan kuşkulanmak için hiçbir neden yoktur.

Dolayısıyla burada iki sorunun yanıtını araştırmalıyız:

1. Stratigrafik sütunda başlangıçtan sona kadar düzenli ve sürekli bir çökelme gösteren kanıtlar var mıdır?
2. Bu sütundaki farklı *"çağlar"*dan elde edilen fosillerin aynı zamanda yaşadıklarını gösteren kanıtlar var mıdır?

Bu iki soruya da cevap *"evet"* olacaktır. Jeolojik sütun evrim modelinin iddia ettiği gibi, yaşamın çağlar boyunca yavaş evrime uğradığını göstermemekte, tersine yaratılış modeline uygun olarak

yaşamın bir dönemde hızlı bir şekilde yok olup gömüldüğünü göstermektedir.

Önce katmanların devamlılık problemini göz önüne alalım. Jeolojik sütunun ana kısmı kuşkusuz katmanlı kayaçlardan oluşmuştur. Bunlar genellikle su hareketleriyle biriken çökelti ürünleridir. Bu katmanlı kayaçlar *"formasyonlar"* olarak adlandırılan birimlere ayrılır. Bu birimlerin her biri çok sayıda katmandan oluşup geniş alanlara uzanırlar.

Bu tortul katmanlarının üst üste sıralanmasında zaman etkenini doğru bir biçimde değerlendirmek için, bunları biriktiren su güçlerinin doğasını göz önünde bulundurmak gerekir. Bu ise çökelme tekniğiyle ilgili bazı bilgilerin bilinmesini gerektirir.

Her katman bir santimetreden birkaç santimetreye kadar kalınlığa sahip olabilir. Bir katman alttaki ve üstteki katmanlardan, ara yüzeyindeki *"katmanlaşma düzlemi"* ile ayrılır. Birbirine bitişik katmanlar aynı materyalden oluşmuş olabilir. Bunlar aynı fosilleri içerebilir ve birbirlerine çok benzeyebilir. Ancak aralarındaki düzlem, oluşum sırasında küçük bir farklılığın işe karıştığını göstermektedir. Bu farklılık, çökelme esnasında kısa bir ara ya da tortuyu ortaya çıkaran akıntıların niteliklerinin bir ya da birkaçında küçük bir değişikliğe yol açabilir.

Tortu taşınması ve birikmesi tümüyle karmaşık bir olay olup akıntının hızı, yönü, hacmi, derinliği, genişliği, nehir yatağının eğimi, yatağın pürüzlülüğü, su sıcaklığı, katman yatağındaki materyalin karakteri, akıntının tortu kaynağı, suda erimiş kimyasal maddeler ve diğerleri gibi birçok farklı faktöre bağlıdır. Bu etkenlerden herhangi birisi değişirse akımın tortu özellikleri de buna bağlı olarak değişecektir. Bunun sonucunda herhangi bir tortu alanında bir katman düzlemi oluşacak ve az farklı özelliklere sahip yeni bir katman oluşmaya başlayacaktır.

Ancak belli bir katmandan sonra çökelme işlemlerinin uzun bir süre durduğunu varsayalım. Su akmaya devam ederse, bu katman aşınmaya başlayacak ya da hiç olmazsa yüzeyindeki küçük kırışıklıklar ve diğer pürüzler aşınacaktır. Suyun akması durursa da, rüzgâr erozyonu oluşacaktır. Katmanların yükselmesi ve eğilmesi olasılığı da vardır. Bu durumda erozyon dönemi, katmanları kesecektir. Her iki durumda da ortaya çıkan yüzey, bir erozyon yüzeyi olacaktır. Kesilen yüzey, katmanlaşma düzlemlerine koşutsa, buna düzlemsel göçme (*"disconformity"* ya da *"paraconformity"*), bir açı söz konusuysa buna dönmeli göçme (*"unconformity"*) adı verilir.

İki katman takımı arasında bir dönmeli göçme varsa, arada bir erozyon döneminin olduğu açıktır. Ancak, normal bir

katmanlaşma düzleminde bir düzlemsel göçme varlığının fark edilmesi çok zor, hatta olanaksızdır. Ancak tabakalar halinde bulunması gereken normal yüzey düzensizliklerinin olmaması, alt ve üst yatakların şans eseri mineralojik ya da paleontolojik bir içeriğe sahip olmaları gibi durumlar istisnadır.

O halde bir dönmeli göçmenin uzun bir erozyon dönemini gösterme olasılığı vardır. İlk bakışta ana dönmeli göçmenin olası bir jeolojik çağın bitişini ve diğer birinin başlangıcı olan bir zaman aralığını göstermek için kullanılabileceği düşünebilir. Ancak burada karşımıza çıkan sorun *dünya çapında bir dönmeli göçmenin bulunmayışıdır!* Bir bölgedeki bir zaman aralığı, diğer bir bölgede bulunmayabilir.

> "Dönmeli göçmenin zaman - katmanlaşma sınırları olarak kullanılmasından vazgeçilmelidir. Zaman işaretleri olarak dönmeli göçmelerin başarısızlıklarından dolayı Paleozoik ve daha sonraki çağın zaman - katmanlaşma sınırları, zamanla ve dolayısıyla direylerle açıklanmalıdır."[39]

Yukarıdaki paragraf bir çağın ne zaman bitip ne zaman başladığını göstermek için tek yolun fosil kayıtları olduğunu göstermektedir. Bunun için bir düzlemsel göçme, bir dönmeli göçme kadar yararlı olacaktır. Çünkü hayvanlardaki bir değişim, bunları içeren tabakalar halindeki düzlemlerin eğimine bakılmaksızın gösterilebilir. Jeletzsky de buna katılır:

> "Şu belgelenmiş bir gerçektir ki, fiziki - stratigrafik kaya birimleri ve bunların sınırları, genellikle jeolojik zaman düzlemlerini çoğunlukla düzensiz bir biçimde, hatta en kısa mesafelerde bile kesmektedir."[40]

Madem ki, fiziksel dönmeli göçmeler mutlaka önemli bir zaman aralığını göstermemektedir, böyle aralıkların fosil topluluklarındaki değişimlerle gösterilebilmesi gerçekten olası mıdır? Gerçi bu zaman zaman düşünülmüş ve jeolojik zaman cetveli 19. yüzyıl jeologları tarafından özünde bu düşünceye dayanılarak ortaya çıkmıştır. Ancak, kutsal jeolojik inanç bile günümüzde itirazlara maruz kalmaktadır:

> "Jeolojik zaman cetvelindeki zamanlar, dönemler ve çağların arasındaki sınırlar, genellikle fosil kalıntılarının karakterine

---

[39] H. E. Wheeler ve E. M. Beesley, "Critique of the Time-Strategraphic Concept," *Bulletin, Geological Society of America,* Vol. 59 (1948), s. 84.

[40] J. A. Jeletzsky, "Paleontology, Basis of Practical Geochronology," *Bulletin, American Association of Petroleum Geologists,* Vol. 40 (April 1956), s. 685.

göre ani ve önemli değişikliği gösterir. Örneğin, Mezozoik Zamanın Trias ve Jura dönemleri arasındaki sınır (yaklaşık 180 milyon yıl önce), yeni türlerin birdenbire ortaya çıkışlarıyla belirlenir... Verilerin Federal Almanya Cumhuriyeti'nin Tubingen Üniversitesi'nden Jost Wiedmann tarafından yeniden değerlendirilmesi sonucu, Mezozoik sınırlarında (225 - 70 milyon yıl önce) daha açık bir evrim türü ortaya konulmuştur. Wiedmann, sözü edilen bu sınırlarda türlerin dünya çapında yok olmadığı ve yeni türlerin aniden ortaya çıkmadığı sonucuna varmıştır."[41]

Sözü edilen iki sınır (birinci-ikinci zaman ve ikinci-üçüncü zamanların sınırları), çok önemlidir ve her şeyin temelidir. Bunlar arasında ya fiziksel dönmeli göçmeler ya da hayvandaki değişimler bakımından gözlenebilen bir zaman aralığı yoksa, hiçbir yerde böyle bir aralık yoktur. Başka bir deyişle, stratigrafi kayıtları, her bir "dönem"in fark edilmez bir şekilde bir sonraki döneme geçtiğini gösterir. Gerçekte bir dönemin tam olarak nerede bitip bir diğerinin nerede başladığı saptanamaz. Yani, *zaman aralıkları yoktur ve jeolojik kayıtlar süreklidir*.

Şimdi yine her bir kaya biriminin, hızlı oluşumun kanıtını gösterdiğini hatırlayalım. Bu kayaların tarihini bildiren fosil tortularının tümü hızlı oluşumu göstermektedir. Çeşitli yaşları gösterdiği kabul edilen stratigrafik sistemler arasında zaman aralıkları yoksa, jeolojik sütunu oluşturan kaya birimlerinin hepsi hızlı oluşmuştur demektir.

Mantık zincirini tekrar gözden geçirelim:

1. Çok uzun zaman sürmeyen suyla ilgili etmenler grubu, her katmanın hızla oluştuğunu göstermektedir.

2. Bir katmanın yüzeyindeki düzensizlikler, katman erozyonla kesilmediğine göre, bu oluşumdaki birbirini izleyen her bir katmanın, kendisinden önce gelen katmanı hemen izlemiş olduğunu ortaya koyar.

[41]"Fossil Changes: 'Normal Evolution,'" *Science News*, Vol. 102 (Montreal'de yapılan Uluslararası Jeoloji Kongresi hakkında bir rapor), (September 2, 1972), s. 152.

3. Bunların sonucu olarak oluşumun tümü devamlı ve hızlı bir şekilde gerçekleşmelidir. Bu durum, kaya tipinin hızlı oluşması, fosil içeriğinin hızlı ve sürekli gömülmesiyle de doğrulanmaktadır.

4. Oluşum, bir dönmeli göçmeye sahipse de, dünya çapında bir dönmeli göçme yoktur. Bir oluşumdaki dönmeli göçme yeteri kadar yana doğru izlenirse, bir müddet sonra bunun fark edilmez bir şekilde diğer bir oluşuma yükseldiği görülecek, bu oluşumun dönmeli göçmesi bu noktada bitmiş olacak ve bunu bir zaman aralığı olmaksızın hızlı ve devamlı olarak ikinci oluşum izleyecektir.

5. Aynı akıl yürütme, ikinci oluşum katmanlarının da hızla ve sürekli bir biçimde oluştuğunu ve bunu izleyen üçüncü bir oluşumun da aynı biçimde oluştuğunu gösterecektir.

6. Böylece katmandan katmana, oluşumdan oluşuma geçerek bütün jeolojik sütunun hızla ve sürekli olarak oluştuğu sonucuna varılabilir.

7. Bir oluşumun bir sonraki oluşuma karışıp birleşmesi, oluşumlar arasında açık fiziksel bir sınırın seyrek bulunmasıyla da gösterilebilir. Kaya tipleri çok daha yaygın olarak birbirleriyle oldukça kalın bir yöre üzerinde birleşme ve karışma eğilimi gösterirler.

Böylece jeolojik sütunun aralıklı olmaktan çok, sürekli olup olmadığı biçimindeki birinci sorumuz açıkça olumlu olarak cevaplanmış görünmektedir. Jeolojik sütunun parçalarının çoğu, hızlı ve hatta bir afet sonucu olma niteliği taşır. Bu da bize bütün sistemin hızla oluştuğunu açıkça gösterir.

Diğer soru, *farklı "çağ"lardan gelen fosil organizmalarının gerçekte eş zamanlı olup olmadığına dair kanıtın varlığına ilişkindir*. Şöyle de sorabiliriz: bileşenlerinin her biriyle ilgili farklı fosillerin bulunduğu jeolojik sütun, nesnel bir gerçeklik midir, yoksa evrim modeli üzerine kurulmuş yapay bir sistem midir?

Daha önceki bölümde, fosil biçimindeki bitki ve hayvanların günümüzdekilerin büyük bir kısmıyla aynı olduğuna ilişkin birçok kanıt gösterdik. Günümüzdekileri sınıflandırma sistemindeki kategoriler ve kategoriler arasındaki boşluklar fosil türlerine de uygulanır. Günümüzdeki bitki ve hayvanların çoğu fosillerde bulunabildiği gibi, fosil hayvanların ve bitkilerin çoğu da

günümüzde yaşamaktadır, özellikle, değişen çevre şartlarına uyum sağlayabilen yaratılmış türler içindeki çeşitlemeleri hesaba kattığımızda.

Tüm bunlar, farklı "çağ"larda fosilleşen canlıların, aslında aynı zamanda yaşadıklarını gösterir. Aynı organizmalar, günümüze kadar varlıklarını sürdürmüşlerdir.

Ancak, yaratılışçılar, jeolojik sütunun en azından normal bir tortulanma sırasının göstergesi olarak dikkate alınmasına itiraz etmemektedirler. Çünkü aynı sıra, afet modeline de mükemmel şekilde uyar. Bu normal sıranın istisnaları (ki çok fazladır), afet modeliyle evrim modelinden çok daha kolay bir biçimde açıklanabilmektedir. Üstelik, afet modeli bu istisnaları öngörmektedir.

Jeolojik sütunun standart sırasında iki çeşit istisna vardır:

1. Sütunda daha yaşlı bir çağa ait düşünülen katmanlar daha genç bir çağa ait katmanların üzerinde göçmesiz olarak bulunmaktadır.

2. İki ya da daha çok farklı "çağ"a ait fosillerin bulunduğu katmanlar bir arada yer almaktadırlar.

Her iki tipteki bu yapılar oldukça sık bulunmaktadır. Yaratılışçılar kadar evrimciler de bu durumu bilmektedirler ve bunların normal değil, istisna olduklarını kabul ederler. O halde soru, *"Hangi model bu istisnalardan daha az zarar görür?"* şekline dönüşmüştür.

Bu anormallikleri tartışmadan önce, jeolojik sütunun standart sırasının gerçekten afet modelinin beklediği sıra olduğunu ortaya koymamız gerekir. Bu sırayı yalnızca evrim modeli öngörmez.

Yaratılış modeli, fosil kayıtlarındaki bütün organizmaların yaratılış sırasında, bir Yaratıcı tarafından aynı zamanda yaratıldığını kabul eder. Böylece bu canlılar, tıpkı günümüz dünyasında aynı tür bitki ve hayvanların hep birlikte yaşadığı gibi, beraber yaşamışlardır. Yine de bunlar, günümüz dünyasında olduğu gibi ekolojik topluluklar halinde bulunmuşlardır. Örneğin, şimdi insan, timsahlar ve deniz yıldızları ile ne kadar birlikte yaşıyorsa, dinozorlar ve trilobitlerle de o kadar birlikte yaşamış olacaktır.

Günümüz dünyasında büyük bir su afetinin olduğunu düşünelim. Su göklerden aralıksız şekilde yağmakla birlikte, bütün dünyada yerkabuğundan da püskürür. Bu, haftalar boyunca sürer ve yeryüzünü kaplayıncaya kadar süren püskürmeler, magmanın

dışarıya taşması, dev yer hareketleri, yer kaymaları ve patlamaları olur. Tekbiçimcilik kuramı yandaşlarının böyle bir afete neyin neden olabileceğini soracaklardır. Bunu az sonra ele alacağız. Ancak bir an için bunu bir model olarak alalım ve günümüzde olduğunu varsayarak ne gibi sonuçlar doğurabileceğini düşünelim.

Er geç bütün kara hayvanları ve birçok deniz hayvanı yok olacaktır. İnsanlar yüzecek, koşacak, tırmanacak ve akıntılardan kaçmaya çalışacaktır. Ancak kuvvetli gemilerle birkaçının bu afetten kurtulmasının dışında bütün insanlar sonunda boğulacak ya da başka bir şekilde yok olacaklardır.

Topraklar tamamen aşınacak, ağaç ve bitkiler yerlerinden kopacak ve akıntılarla büyük yığınlar halinde denizlere sürüklenecektir. Sonunda tepeler ve dağlar parçalanacak ve büyük toprak kaymaları ve çamurlu akıntılar denizlere akacaktır. Büyük kaya parçaları koparak yuvarlanacak ve sonunda küçük parçalara ayrılıp çakıl ve kum haline dönüşecektir. Büyük çamur ve kaya dalgaları nehirlerden akacak, birçok hayvan ve bitki kitlesini de birlikte sürükleyecektir.

Okyanusların tabanlarından fışkıran tortular, yeraltı suları ve magmalar omurgasızları gömecektir. Sıcaklık ve tuzluluk karşısında sular hızla değişecek, büyük çapta sulu çimentolar oluşacak, çok büyük miktarlarda kimyasal maddeler sularda çözünecek ve denizler boyunca dağılacaktır.

Kara ve su tortuları zamanla okyanustaki tortularla karışacaktır. Sonunda sular yavaşlayınca tortular çökecek, çözünmüş kimyasal maddeler tuzluluk ve sıcaklığın elverdiği yer ve zamanlarda çökecek ve büyük tortu yatakları, kayalar halinde çimentolanarak dünya çapında oluşacaktır.

Yukarıda betimlenen tablo, böyle bir afette oluşabileceklerin kuşkusuz çok basitleştirilmiş bir taslağıdır. Modelin karmaşık oluşu çok farklı verileri açıklamada yarar sağlar. İtiraf edildiği gibi, bunun denenmesi zorsa da, şu anda tartışılan nokta, jeolojik sütundaki fosillerin sırasına göre ne anlama geldiğidir. Bir miktar akıl yürütme, aşağıdaki açık tahminleri ortaya koyacaktır.

1. Genelde deniz omurgasız hayvanları, diğer tiplerden daha çok tortular içerisinde yakalanmış ve gömülmüş olacaktır. Çünkü bunlar bolca bulundukları ve göreli hareketsiz oldukları için kaçıp kurtulmaları çok zordur.

2. Yakalanan hayvanlar, normalde aynı bölgede yaşayan diğer canlılarla birlikte gömülecektir. Başka bir deyişle, fosil toplulukları, afetten önceki dünyanın ekolojik topluluklarını gösterebilecektir.

3. Genel olarak alçak yerlerde yaşayan hayvanlar en alta gömülecektir ve böylece katmanların yükselmesi ekolojik bölgelerin ya da habitatların göreli yüksekliklerini verecektir.

4. Deniz omurgasızları, normalde herhangi bir yerel jeolojik sütunun dip kayalarında bulunacaktır, çünkü bunlar deniz diplerinde yaşamaktadırlar.

5. Deniz omurgalıları (balıklar), tabanda yaşayan omurgasızlardan daha yüksekteki kayalarda bulunacaktır. Bunlar daha yükseklerde yaşadıkları gibi, gömülmekten de daha uzun süre kurtulabileceklerdir.

6. Amfibyum ve sürüngenler de daha yükseklerde bulunabilirler. Bunlar, kara ve suyun buluştuğu yerde karışmış tortuların içinde bulunacaklardır.

7. Sütunun daha aşağı katmanlarında, olsa da, çok az sayıda kara tortuları ya da kara bitki ve hayvanları yer alacaktır.

8. Ovadaki bitki örtüsü yığınlarının, taşkın ırmak sularıyla deniz kıyılarına taşındığı düşünülürse, sütundaki kara bitkilerinin ilk izleri amfibyum ve sürüngenlerinkiyle aynı olacaktır.

9. Omurgasızların fosilleştiği deniz katmanlarında, bu fosiller hidrodinamik olarak benzer büyüklük ve biçimlerdeki topluluklar halinde sıralanma eğiliminde olacaktır. Ayrıca, üste çıkan çamurlu sular ve tortular çökeldikçe, biçim olarak küreye yakın ya da akış çizgisi biçimde daha basit hayvanlar, suda daha az sürüklendiklerinden, ilk olarak çökeceklerdir. Böylece her çeşit deniz omurgasızı en basit formu ile en aşağı katmanda bulunma eğilimi gösterecek ve durum böyle sürecektir.

10. Hem yaşadıkları ortam, hem de hızlı hareket etmeleri nedeniyle, memeliler ve kuşlar, sürüngenler ve amfibyumlara göre, genellikle daha yükseklerde bulunacaklardır. Ancak, kuşlar seyrek olarak bulunacaktır. Bunlar da, bitkin düşerek yakalanan ve tortulara gömülenler olacaktır.

11. Özellikle tehlike zamanlarında gelişmiş yapıya sahip hayvanların sürüler halinde toplanma içgüdüleri yüzünden bu hayvanların fosilleri, varsa çok sayıda olacaktır.

12. Benzer şekilde, gelişmiş yapıdaki hayvanlar (kara omurgalıları) sütunda büyüklük ve karmaşıklık sırasına göre, dikey olarak ayrılmış biçimde bulunma eğilimi gösterecektir. Çünkü, daha büyük ve daha değişik biçimlerde olan hayvanlar, gömülmekten çok daha uzun süre kurtulabilmektedirler.

13. Çökeltiler arasında çok az insan fosili ve insan yapısı eser bulunacaktır. İnsanlar, genellikle gömülmekten kurtulacaklardır. Suların çekilmesinden sonraysa, cesetleri çürüyünceye kadar toprak üzerinde gömülmemiş olarak kalacaktır. Aynı durum, insanların yaptığı hafif şeyler için de geçerlidir. Ancak ağır metalik maddeler batacak ve tortuların içerisinde hiçbir zaman ortaya çıkmayacak biçimde derine gömülecektir.

14. Yukarıdaki tahminlerin hepsi istatistikseldir. Ancak afetin biçiminden dolayı istisnalar olacaktır. Yani, afet modeli, genel sıranın ve çökeltilerin niteliğinin nasıl olacağı konusunda tahminlerde bulunur. Ayrıca, oluşabilecek istisnaları da kabul eder.

Felâket modeli kullanılarak elde edilen yukarıdaki bütün yorumların jeolojik sütunu açıkça desteklediği konusunda hiçbir kuşku yoktur. Evrimciler tarafından evrimin ana kanıtı olarak kabul edilen jeolojik sütundaki basitten karmaşığa doğru sıralanan fosil kayıtları, böylece rakip model tarafından daha duyarlı ve ayrıntılı yorumlanabilmektedir. Yani, istisnalar evrim modeline zarar vermektedir.

Örneğin, yanlış sıralanmış katmanları düşünelim. Katmanların varsayılan kökensel sırasını tersine çevirebilen güçlü yer sürüklenmelerinin olduğu kabul edilerek açıklanabilirler. Bu sürüklenmeler, çökelmenin kökensel sırasını değiştirecek biçimde, büyük yer hareketlerini oluşturmaktadırlar. Bunun için de, ya eski kayaların büyük blokları yukarıya kalkmış ve daha genç kayaçların üzerine kaymış ya da kalın ve genç başka tortular aşağıya batmış ve yaşlı tortuların altına girmiş olmalıdır.

Böyle hareketlerle ilgili güçlerin çok büyük olduğu açıktır. Jeofizikçiler bu güçleri açıklamakta zorlanmaktadırlar. Sürüklenme düzleminde oluşan parçalanma ve öğütülme işlemi büyük miktarlarda birikinti bırakmış olmalıdır. Ancak jeofizikçiler,

bunların yerlerini belirlemekte güçlük çekmektedirler. Bu konu üst sürüklenmeyle ilgili olarak ayrıntılı şekilde başka yerde tartışılmıştır, ilgilenenler aradıklarını orada bulabilirler.[42] Alt sürüklenmeyle ilgili katman tektoniklerinin günümüzdeki tartışmalarında *"geri çekmek"* kavramıyla birlikte yeni fikirlerin çok daha büyük bir hayal gücüne sahip olduğu görülmektedir.

> "Dağ jeolojisi ile ilgili araştırmalar, buraların, yerkabuğunun çok fazla katlandığı ve sürüklendiği yerler olduğunu ortaya koymuştur. Birçok bölgede denizdeki tortular dağları oluşturmuştur, ama okyanusun yaşlı tortuları genç olanların üzerlerine gelecek biçimde ters dönmüşlerdir... Doğu Akdeniz Havzası'ndaki bir çukurda, bir okyanus katmanı bir diğerinin altına kaymıştır.... Bir bölgede, 120 milyon yaşındaki kireçtaşları sadece 5-10 milyon yaşındaki bataklıkların üzerinde bulunmuştur."[43]

İki genç bataklığın, denizin dibindeki katı kireç taşlarının altına nasıl olup da sızdığı, en azından anlaşılmaz görünmektedir.

Olağan düzenin bir diğer istisnası, farklı yörelerden gelen fosillerin bir arada bulunmasıdır. Evrim modeline göre, bunlar ya kökende ayrı bulunan katmanların yeniden harekete geçmesi ya da eski katmanların içine yeni materyallerin girmesi sonucu kirlenmesiyle oluşmuşlardır.

Böyle açıklamaları kanıtlamak ya da çürütmek zordur. Çünkü gerçekte ne olduğunu gözlemlemek için elimizde bir zaman makinesi yoktur. Felâket modeli ise, her iki durumu da açıklarken zorlanmamaktadır.

Katmanların harekete geçmesi ya da kirlenme gibi açıklamalarla inanılması aşırı derecede zor olan birkaç örnek vardır. En güzel örnekler, evrimcilere göre, evrimin en son halkasını oluşturan insan fosillerinin, çok daha eski oluşumlarla birlikte bulunduğu örneklerdir.

Örneğin, şu ifadelere bakalım:

> "Mexico'da Veracruz'un kuzeydoğu bölgesinde Totonacapan'da sürüngen nitelikleri olan tuhaf bir kuşun, Mayalara ait eski bir kabartma heykeli bulunmuştur. Araştırmadan sorumlu olan arkeolog-gazeteci Jose Diaz-Bolio, Tajin harabelerinde bulunan bu yılanımsı kuş

---

[42] J. C. Whitcomb ve H. M. Morris, *The Genesis Flood* (Philadelphia, Presbyterian and Reformed Publ. Co. 1961), s. 180-211.

[43] B. F. Ryan, "Mountain-Building in the Mediterranean," *Science News*, Vol. 98 (October 17, 1970), s. 316.

heykelinin, sadece Mayaların hayallerinin ürünü olmayıp 1000-5000 yıl önce eski Mayalar zamanında yaşamış bir hayvanın, gerçekçi bir betimlemesi olduğuna ilişkin kanıtların olduğunu söylemektedir.

"Böyle yılanımsı kuşlar, eski Maya kültürüyle aynı zamanda yaşadıysa, bu heykel evrim açısından çok şaşırtıcıdır. Böyle niteliklere sahip hayvanların, 130 milyon yıl önce ortadan kalktığına inanılır. Bu heykele biraz benzeyen *archaeornis* ve *archaeopteryx*, uçan sürüngenlerdir ve soyları dinozorların bulunduğu Mezozoik zamanda tükenmiştir."[44]

Bu kanıt, *archaeopteryx* ya da benzer eski kuşların insanla çağdaş olduğunu ve birkaç bin yıl önce ortadan kalktıklarını açıklar niteliktedir.

Aslında, evrimcilerin beklemediği birçok fosil ve insan yapısı nesneler bulunmuştur. Ne yazık ki, bunların çoğu gazete ve dergilerde yayımlanmıştır, ama bilim otoritelerince alaya alınarak üzerinde durulmamış ve sonra unutulmuştur. İnsan iskeletleri ve insan yapısı aletlerin derin kömür ocaklarında ve hatta kömüre gömülü olarak bulunduğu bildirilmiştir. Mağaralarda ve kanyon duvarlarında dinozorların resimleri, eski trilobit yataklarında insana ait ayak izleri bulunmuştur. En eski deniz katmanlarında modern tipteki ağaçların fosilleşmiş polenlerine rastlanmıştır.

Felâketi İzleyen Afetler

Yaratılışçılar, afet modelini doğrulayan fosilli katmanlarla ilgili kanıtların fazlasıyla bulunduğu kanısındadırlar. Jeolojik sütunun büyük kısmı, yakın geçmişteki birtakım büyük afetler sonucu hızlı ve sürekli bir biçimde oluşmuş gibidir. Yeryüzünün yapısının oluşmasında volkanik ve tektonik kıvrımlar etkili olmuşsa da, katmanlar genelde suların etkisiyle oluşmuştur. Yani, afet küresel bir tufanın temel özelliklerini gösterir.

Bununla birlikte, en üst oluşumların birçoğu, günümüzdeki yeryüzü biçimlerinin çoğu gibi, kuşkusuz Tufan'dan çok, Tufan sonrası afetlere bağlanabilir. Yaygın tektonik, volkanik ve buzul hareketlerle birlikte bölgesel (küresel değil) fırtına ve seller de anılan zamanlara kadar uzanmıştır.

Felâket modelinin bu sürekli yönünü değerlendirmek için, büyük afetin nedenini ve doğasını daha ileri ölçüde göz önünde bulundurmalıyız. Kabul ettiğimiz ve gerçek katmanların yansıttıkları, volkanik ve tektonik faaliyetle birlikte olan tufanın nedeni nedir?

---

[44]Serpent-bird of the Mayans, *Science Digest*, Vol. 64 (November 1968), s. 1.

Her *“devirden”* kalan kayalar, geçmişte içerdikleri fosillerle birlikte, dünya çapında ılık bir iklimin egemen olduğunu, günümüzdeki iklim bölgelerinin olmadığını göstermektedir. Bu, önemli bir ipucudur.

> “Yeryüzünün ortalama ikliminin, eskiden bugünkünden daha yumuşak ve homojen olduğuna uzun zamandır inanılmıştır. Öyleyse, iklim açısından bugün geçmişin anahtarı olamaz.”[45]

Bazı yazarlar astropikal bitki ve hayvan fosillerinin şimdi kutup bölgelerinde nasıl bulunduklarını açıklamak için, kıtaların kaydığını ileri sürmüşlerdir. bu açıklama yeterli değildir.

> “Örneğin, yeryüzünün ilk çağlarında iklim kuşaklarının olduğuna ilişkin çok az kanıt vardır. İklimle ilgili hem enlem, hem de rakım doğrultusunda bir bölgeleşme, günümüz yerküresinin her tarafında açıkça belirgindir. Bu değişik durumu açıklamak güçtür. Tamamen tek bir iklim rejiminde bulunabilmiş olan bir süper kıtayı çıkarmak olanaksızdır. Güneşin çevresinde, meyilli bir eksen üzerinde dönen herhangi bir gezegenin farklı iklim bölgelerine sahip olması gerekir. Bunun için, geçmişte iklimle ilgili koşulların bugün bilinenlerden önemli ölçüde farklı olduğu açıktır.”[46]

Yerkürenin ekseni eğik olmasaydı, yine de enine bir iklim bölgeleşmesi olurdu. Dolayısıyla, fosil kayıtlarının gösterdiği dünya çapındaki sıcak iklim, yerin farklı bir fiziksel yapıya sahip olduğunu ileri sürmekle açıklanamaz.

Yeryüzünün dışında bulunan bir şeyin, yerküreye gelen güneş enerjisini denetleyerek, genel bir sera etkisi yarattığı en olası açıklamadır. Bugün, daha az ölçüde de olsa, atmosferde bu işlevi gören üç unsur vardır. Bunlar ozon, karbondioksit ve su buharıdır.

Felâketten önce bunlardan biri ya da birkaçı atmosferin yapısında daha çok olduysa, bunun küresel bir sera etkisi olurdu. Bu üç unsurdan en önemlisi su buharıdır. Başlangıçta, troposferin üzerinde su buharından oluşan geniş bir sıcak katman olduğu kabul edilirse, bundan sadece iklim etkilenmiş olmazdı, aynı zamanda bu katman, Nuh Tufanı için gerekli olan atmosfer suyunun kaynağını da açıklamaya yeterdi.

---

[45] R. H. Dott and R. L. Batten, *Evolution of the Earth* (New York: McGraw-Hill Book Co., 1971), s. 298.

[46] Edgar B. Heylmun, “Should We Teach Uniformitarianism?” *Journal of Geological Education*, Vol. 19 (January 1971), s. 36.

Bununla birlikte, varsayılan afet, tektonik ve magmatik kabarmalarla ilgili olduğu gibi, okyanusların tabanında oluşan çok büyük su akımları ve çökelme olaylarıyla da ilgilidir. Böylece ikincil bir su kaynağının, ilkel yer kabuğunda ya da belki de yerkürenin örtüsünde, yeraltında ısınmış ve sıkışmış olarak bulunduğu varsayılır. Bu kaynak günümüzdekine benzemekle birlikte, miktar bakımından daha büyüktür. Böyle bir su kaynağının patlayarak açığa çıkması, magmanın suyla birlikte hareketi ve bunları yer sarsıntılarının izlemesi, afetin diğer bir nedenini oluşturur.

Biri troposferin üzerinde ve diğeri de yerkabuğunun derinliklerinde bulunan iki büyük su kitlesinin başlangıçta yaratılması, ikili bir amaca hizmet etmiş olabilir. Bunlardan birisi, karalarda yaşam için uygun bir iklim oluşturmak ve ikincisi de küresel bir tufan için enerji aktarmaktır. Bu ikincisi, karalardaki yaşamı yok edebilecek güçtedir.

İlkel dünyanın üzerinde, büyük olasılıkla dar denizlerden ve su yollarından oluşan, karmaşık bir ağın varlığı kabul edilir. Bunların kesin yerleri şimdilik saptanamamıştır. Tekdüze bir iklim, hava kitlesinin hareketlerini, fırtınaları ve aşırı yağmurları engellemiş olsa da, yerel buharlaşma ve yoğunlaşmanın günlük devirleri, her yerde eşit bir nemliliği sürdürmüş olabilir. Buhar kubbesinin oluşturduğu oldukça etkili radyasyon süzgecinin yardımıyla oluşan uygun bir iklim, bol miktarda bitki ve hayvanın varlığına, hayvan ömrünün uzamasına ve cüsseli hayvanların oluşmasına neden olmuş olabilir.

Depolanmış suları salıverecek birçok şey, afetin başlama nedeni olabilir. Yerkabuğunun altında sıkışan suyun zayıf bir noktadan aniden dışarı püskürdüğünü kabul etmek, en kolay açıklama biçimidir. Bir noktadaki çökme, dünyanın diğer birçok bölgesinde benzer püskürmelere yol açan zincirleme olaylara neden olacaktır.

Atmosferdeki şiddetli çalkantı ve bu çalkantıyla birlikte gökyüzüne doğru yükselen yoğun toz, buhar kubbenin çökmesini ve yağmur halinde yere inmesini başlatacaktır.

Bu kavram, temel afetçi modele göre gerçeğe oldukça uymakta ve böylece jeolojik katmanların birçok özelliği açıklanabilmektedir. Ayrıca bu kavram, diğer özelliklerinin kökenlerini araştırmak üzere bir çerçeve sağlar.

Felâket ve nedenlerine ilişkin böyle bir model, olay sonrası etkilerin yüzyıllar boyu, hatta bir ölçüde günümüze kadar sürdüğünü de göstermektedir. Bu etkilerin en önemlilerinden birkaçı şunlardır:

1. Dağların Oluşumu

Tekbiçimcilikçi jeolojinin çözülmemiş en önemli sorunlarından biri, dağ oluşumunda neyin etken olduğudur. Dott ve Batten bu konuda şu itirafta bulunmaktadırlar:

> "Dağ oluşumuyla ilgili tatmin edici bir teoriye henüz sahip değiliz."[47]

Ayrıca, günümüz dünyasının ana dağ sistemleri jeolojik açıdan, en azından yakın zamandaki yükselme dönemleri göz önüne alındığında oldukça gençtirler. Yale Üniversitesi'nden buzul jeoloğu Richard Foster Flint, Pleistosen çağında buzul dönemin başlangıcını, dünya çapındaki dağ oluşumu devrinden biraz öncesine bağlamaktadır. Bu olayla ilgili bir inceleme yazısında şöyle demektedir:

> "Üçüncü zamanın ikinci yarısı boyunca hem aşamalı, hem de birbirini izleyen yükselmelerin bitmesiyle kıtalar tahminen ortalama 300 metreden daha az bir yükseklikten şimdiki seviyelerine, yani ortalama 770 metrelik seviyeye ulaşmışlardır."[48]

En büyük sıradağ olan Himalayalar, yeryüzünde ancak insanın ortaya çıkışından sonra yükselmişlerdir.

Richard Foster Flint şöyle demektedir:

> "Himalayalar'da görülen en önemli yükselişin Üçüncü dönemin sonunda ve pleistosende oluştuğu kabul edilir."[49]

Tufandan sonra kıtaların kayması ve çarpışmasıyla başlayan çok geniş bir yeniden dengelenme, dağların oluşumu hakkındaki en iyi açıklama biçimidir.

2. Buzullaşma

Felâketten önce atmosferdeki sera etkisi, kutup örtü buzullarının ve başka buzulların oluşumuna engel olmuştur. Bununla birlikte, gök kubbenin koruyucu etkisinin kaybolması, sıcaklıkta enlemler arası bir farklılığı ortaya çıkarmıştır. Tufan'da ortaya çıkan çok büyük miktardaki enerji, yeni okyanus yüzeylerinden atmosfere uzun süre nem sağlamak için harcanmıştır. Bu nemin büyük bir kısmı, kar olarak yeniden

---

[47]R. H. Dott ve R. L. Batten, a.g.e., s. 417.

[48]R. F. Flint, *Glacial Geology and the Pleistocene Epoch* (New York: John Wiley and Sons, 1947), s. 515.

[49]Aynı eser, s 514.

kutuplara yağmıştır. Bu olaylar Pleistosen çağının büyük, kıta çapında buz örtülerini oluşturmuştur.

Pleistosen çağının büyük buzullarını oluşturan nedenleri açıklayacak doyurucu bir tekbiçimcilik modelinin bulunmaması çok anlamlıdır.

> "Jeologlar ve iklimbilimciler, kıtalar seviyesinde bir buzullaşmanın yeniden oluşmasını açıklamak için bir asırdan fazla çalışmışlardır. Birbirini izleyen teoriler ileri sürülmüş, ama bunların tümü ya çok az ya da çok fazla açıklama getirmiştir. En azından şimdiki biçimleriyle, hiçbiri doyurucu değildir."[50]

Bununla birlikte yukarıda kısaca özetlendiği gibi, afet teorisinin doyurucu bir açıklama getirdiği görülmektedir.

3. Yağmur

Üst enlemlerde kıtasal buzulların olduğu zamanlarda ve daha sonraları, yağmurun alt enlemlerde bugünkünden çok daha fazla olduğu iyi bilinmektedir. O zaman, şimdi çöl olan yerlerde, Büyük Sahra Çölü'nde bile, çok su vardı. Tüm göl ve iç havzaların su seviyesi daha yüksekti ve dünyanın nehirleri çok daha fazla su taşıyorlardı.

Bu yağmurlar genellikle şiddetli fırtınalar halinde yağdılar. Böyle yerel ve bölgesel sellerin zararına kanıt olan jeoloji ve arkeoloji kayıtlarının yanında, insanın erken tarihine ait efsaneler de vardır. Tüm bunlar, dünya yeni hidrolik dengesine ulaşırken, Tufan'ın doğal etkileridir.

4. Volkanizma

Büyük Tufan'la birlikte görülen yeraltından püskürme olayları sonunda, büyük oranda erimiş kaya açığa çıktı. Jeolojik sütunlarda bulunan korkayaçların ve volkanik katmanların bolluğu bunu doğrulamaktadır. Tufan sakinleşip basınç yeniden dengelendiğinde bile, herhalde dünyanın her tarafında henüz tamamen kapanmamış birçok volkanik delik ve yarık vardı. Sonuç olarak, ara sıra olan yanardağ patlamaları Tufan'dan sonra da sürmüş olabilir.

Bunun gerçekten oluştuğunu, dünyanın değişik yerlerinde Pleistosen ve sonraki çağlardan kalma geniş volkanik arazilerin varlığı doğrulamaktadır. Hâlâ etkin çok sayıda volkan bulunduğu

---

[50]J. Gilluly, A. C. Waters ve A. O. Woodford, *Principles of Geology* (San Francisco, W. H. Freeman Co., 1952), s. 319.

gibi, daha fazlası da çok yakın geçmişte sönmüş gibi görünmektedir.

5. Kıtaların Kayması

1960'lı yıllara kadar kıtaların kayması hakkındaki eski görüş, neredeyse jeologların tümü tarafından reddediliyor, hattâ alaya alınıyordu. Bu jeologlar, kıtaların sabit ve sürekli olduğu düşüncesine dayanarak, kayaların katmanlaşmasını ve yerkürenin tarihini tam açıkladıklarına inanıyorlardı. Oysa şimdi, jeologların büyük çoğunluğu katman tektoniği, deniz dibinin yayılması ve kıtaların kayması gibi kavramları işlemektedirler. Bir zamanlar kesin doğrular olarak kabul ettikleri görüşlerinin yerine, kaymaya dayanan görüşleri savunmaya başladılar. Kıtaların kaymasını jeofizik bakımdan olanaksız görenlere karşı olan, ünlü jeologlardan bir azınlık (Rus jeofizikçileri Jeffries ve Meyerhoff gibi) grup vardı. Yani fikirlerin yön değiştirmeye başlayabileceğini gösteren bazı izler bulunmaktadır.

Felâketçi model, kıtaların kayması hakkında özel bir tahmin yapmamaktadır. Bu nedenle bu konudan etkilenmemektedir. Bununla birlikte, tekbiçimcilikçi bir çerçevede geliştirilen bir kavramın ana güçlüklerinden biri, kıtaları hareket ettirmek için gerekli olan çok büyük miktardaki enerjiyi sağlayacak bir kaynağın olmamasıdır. Sadece afet modeli, yeraltında saklanan çok büyük miktardaki enerjinin Tufan sırasında aniden salıverildiğini belirterek, gerekli enerjinin kaynağını gösterebilmektedir. Büyük Tufan'ı izleyen etkiler arasında, volkanik ve tektonik faaliyetlerle birlikte kıtalar da kaymış olabilir.

Felaketi izleyen afetler olarak adlandırdığımız dağ oluşumu, buzullaşma, yağmur, volkanizma ve belki de kıtaların kayması gibi olaylar, Büyük Tufan'ın bitme dönemlerini göstermektedirler. Bunların, tufanın bitiş aşamalarında yoğun halde oluşması gerekir ve belki tufandan yüzyıllar sonra bile devam etmiş olabilirler. Bu afetlerin etkileri, enerjinin bilinmeyen azalma eğrisine göre, günümüzdeki göreli sakinlik derecesine ulaşıncaya kadar azalmıştır.

Bundan dolayı, tufanla ilgili kesin bir zamandizin elde etmek güçtür. Tufan modelinin bir amacı, yerkürenin jeolojik katmanlarını, evrimci, tekbiçimcilikçi zamandizin üzerine kuran standart jeolojik sütunun yerine, afetsel zamandizine dayanan standart bir jeolojik sütunu geçirmek olmalıdır. Daha önce belirttiğimiz gibi, katmanların genel sırası, her iki modelce öngörülür. Bunun için, tekbiçimcilikçi stratigrafik terminolojiyi,

afetteki karşılığı olan birimlere çevirmek için bir *“denklem”* kurmak, bir dereceye kadar olasıdır.

Böyle bir denklik, taslak şekliyle, kabaca aşağıdaki tablodaki gibi açıklanabilir.

Standart Sistem	**Tufandaki Karşılıkları**
Holosen	Tufandan sonra günümüz dünyasının ortaya çıktığı devir.
Pleistosen	Tufandan sonra volkanizma ve tektonik hareketlerin azalmasıyla birlikte buzullaşma ve yağmurların etkili olduğu dönem.
Tersiyer (üçüncü dönem)	Tufanın son aşaması, Tufan sonrası yeniden dengelenmenin başlangıcı.
Mezozoik (ikinci zaman)	Tufanın ara aşaması; kıta ve deniz katmanlarının karıştığı devir. Bazı durumlarda Tufan sonrası olabilir.
Paleozoik (birinci zaman)	Tufanın erken aşamalarında, çoğunlukla okyanuslarda oluşan derin deniz ve şelf katmanları.
Proterozoik	Tufanın ilk aşamasındaki başlangıç tortul katmanları.
Arkeozoik	Felâket süresince termik ve tektonik değişmeler tarafından bozulmuş ve başkalaşmış olsa da, yerkabuğunun yaratılış döneminden başlayarak hesap edilen kökeni.

Elbette önerilen yeni jeolojik sütunun ayrıntılarını ortaya koymak için daha birçok araştırmanın yapılması gerekir. Unutulmamalıdır ki, binlerce jeoloğun 150 yıllık çalışmaları, hep standart evrimci sütununa dayanarak tanımlanmış ve sınıflandırılmıştır. Bu yüzden, bu materyal yığınını yeniden sınıflandırmak kapsamlı bir iştir ve bunu, sayıları daha az olan yaratılışçı jeologlarla kısa zamanda bitirmek olanaksızdır.

Felâketçiliğin Yeniden Dirilişi

Tekbiçimcilik kuramı, afetçiliğin güçlü kanıtlarına rağmen 150 yıl boyunca jeolojide üstün durumdaydı. Bununla beraber 1970’lerle birlikte (yaratılış hareketinin hızlı büyümesiyle aynı

zamanlarda) evrimci jeologlar arasında, afetçilik görüşü şaşırtıcı şekilde yeniden canlandı. Önde gelen bir jeoloji ve paleontoloji uzmanı şöyle der:

> "Birçok şey değişti ve şimdiki jeoloji ve paleontoloji uzmanları "afet" kelimesini kullanmaktan kaçınsalar da, genel olarak afeti bir "yaşam biçimi" olarak kabul ediyorlar. Aslında birçok jeolog, seyrek, kısa süreli olayların jeolojik sütuna en çok katkıda bulunduğu ve göreli sakin zamanların fosil kayıtlarına fazla bir katkıda bulunmadığı kanısındadırlar."[51]

Önde gelen İngiliz jeolog Derek Ager de aynı sonuca ulaşıyor:

> "Gittikçe, kıtaların ve genel olarak stratigrafiksel sütunun evrimi gibi, yaşam evriminin de hiçbir şeyin gerçekleşmediği uzun devirleri bölen kısa "olaylar" ile bölüm bölüm süren bir olay olduğuna inanıyorum."[52]

Bu "kısa olaylar"ın kanıtı afetin ve bozulan kayaların oluşturduğu her yerde bulunan geniş yataklardır. "Hiçbir şeyin gerçekleşmediği uzun devirlerin" neredeyse tek kanıtı evrime zaman kazandırma gerekliliğidir. Fosilleri barındıran tortul kayaların hidrolik ya da paleontolojik özellikleri, bu uzun devirleri gerektirmemektedir.

Buna karşın jeologlar dünya tarihindeki tüm bu afetsel "bölümlerin" gerçekten birbirine bağlı ve gerçekten aynı çağda olabileceği ve dünya çapındaki tek bir hidrolik afet değerinde olabileceğini reddederek, uzun devirler konusunda dayatmayı sürdürmektedirler. Ancak, dünya çapında bir jeolojik katman dönmeli göçmesi olmadığı göz önüne alındığında, daha önce gösterildiği gibi, afet görüşü, jeolojik sütunla ilgili daha olası bir açıklamadır.

---

[51]David M. Raup, "Geology and Creation," *Bulletin of the Field Museum of Natural History* (Vol. 54, March 1983), s. 21.

[52]Derek Ager, *The Nature of the Stratigraphical Record* (New York: John Wiley and Sons,1981), s. 99

6
YAŞLI MI GENÇ Mİ?

Bir Kayanın Yaşının Ölçülmesi

Yaratılışçılığa karşı önemli itirazlardan biri de, evrenin ömrü için biçilen sürenin çok kısa olmasıdır. Nedense yerkürenin milyarlarca yıllık bir yaşı olduğuna inanmak, modern kültürün bir parçasıymış gibi görünmektedir. Oysa, 19. yüzyılın başlarında, tekbiçimcilik kuramı ortaya çıkmadan, bilim adamlarının büyük çoğunluğu, dünyamızın çok genç olduğunu kabul etmekteydi.

Kuşkusuz, evrim modeli için, çok uzun bir süreye gerek vardır. Daha önce de belirttiğimiz gibi, en basit canlı molekülünün şansa bağlı evrimi için, otuz milyar yıl bile yetmemektedir; buna karşın evrimciler evrime inanmakta direnmektedirler. Evrim modeli için, çok uzun zaman gerektiği açıktır. Bu yüzden evrimciler için, kısa bir zaman ölçeğini gösteren fiziksel olaylar gizlenmeli, jeoloji zaman dizininde kullanılmak üzere uzun zaman ölçeğine uyan olaylar kabul edilmelidir.

Şu unutulmamalıdır ki, sadece geçmiş birkaç bin yılın gerçek *tarihi* bilinmektedir. Yazılı belgelerin başlangıcı Mısır'daki ilk hanedana ait tarihtir (M.Ö. 3500-2200 arasında). Bu soruna gerçekçi yaklaşım, tarihle ilgili gözlem ve kayıtlar yapan insanlardan önce nelerin olduğunu kimsenin kesin olarak bilemeyeceğini unutmamayı gerektirir. Bilim, bilgi anlamına gelir ve bilimsel yöntemin temeli de deneye dayalı gözlemdir.

Jeolojik sütuna ait kayalardan herhangi birinin, ne zaman oluştuğunu gören olmamıştır (tabii ki, insan tarihindeki püskürmelerle oluşan volkanik kayalar dışında). Bu yüzden, kayaların yaşını doğrudan gösterecek kanıt yoktur. Bu konuda yapılacak bütün yaş ölçümleri dolaylı olmak zorundadır ve bunda belirsizlik söz konusudur.

Bir kişi, kayanın fiziksel özellikleri ve çevresi üzerinde çalışabilir. Daha sonra, bazı olayların tekbiçimcilikçi uzantısına dayanarak, oluşumundan beri geçen zamanı saptamaya uğraşabilir. Ama, bir önceki bölümde görüldüğü gibi, kayaların hızlı ve afetle oluşumuna ait kanıtlar, aşamalı oluşumuna ait kanıtlardan daha güçlüdür.

Kayaların yaşlarını ölçmede kullanılan özel yöntemleri tartışmadan önce, bu işin nasıl yapıldığı hakkında halk arasında yanlış anlaşılan bazı konuları açıklamak iyi olacaktır. Kayaların

yaşını ölçmede kullanılmayan aşağıdaki bilgilere dikkat edilmelidir.

1. Kayaların yaşları görünüşlerine göre ölçülmemektedir.

Ne *"yaşlı"* kayalar mutlaka yaşlı, ne de *"genç"* kayalar mutlaka genç görünürler. Yani, çok yaşlı oldukları saptanan kayalar, gerçekte oldukça gevşek ve güçsüz olabilirken, çok genç oldukları varsayılan kayalar da yoğun ve sert olabilirler.

2. Kayaların yaşları kayabilimsel özelliklerine göre ölçülmemektedir.

Kaya türlerinin tümü (şeyller, granitler, kireçtaşları, konglomeralar, kumtaşları gibi) her çağda bulunabilirler.

3. Kayaların yaşları minerolojik içeriklerine göre ölçülmemektedir.

Bir kayanın *"yaşı"* ile bu kayanın içinde bulunabilecek mineraller ya da metal cevherleri arasında bir ilişki yoktur. Hatta hemen her yaştaki kayada petrol bile bulunabilir.

4. Kayaların yaşları yapısal özelliklerine göre ölçülmemektedir.

Bir önceki bölümde belirtildiği gibi, herhangi bir devirle onu izleyen devir arasında mutlaka fiziksel bir çatlak (uyumsuzluk) bulunması gerekmez. Faylar, kıvrımlar ve diğer yapısal özelliklerin kayaların zamandiziniyle hiçbir ilgisi yoktur.

> "Kaya birimlerinin (fiziksel-stratigrafik) ve bu birimlere ait sınıfların, en yakın uzaklıklarda bile, jeolojik zaman düzlemlerini çoğunlukla düzensiz bir biçimde bozdukları çok iyi bilinen bir gerçektir."[1]

5. Kayaların yaşları, yanlarındaki kayalara göre ölçülmemektedir.

Herhangi bir *"yaşta"* olan kayalar, başka *"yaştaki"* kayaların üzerinde dikine olarak bulunabilirler. En yaşlı kayalar daha sonraki herhangi bir "devir"den kalma kayaların doğrudan doğruya altında yer alabilir.

---

[1] J. A. Jeletzsky, "Paleontology, Basis of Practical Geochronology," *Bulletin, American Association of Petroleum Geologists,* Vol. 40 (April 1956), s. 685.

"Ayrıca, kaç tane jeolog sadece Kambriyen'den değil, her devirden kalan taşların yer yer kristalleşmiş taban üzerinde bulunduğu gerçeğini düşünmüştür?"[2]

6. Kayaların yaşları dikey yerleşimlerine göre ölçülmemektedir.

Önceki bölümde görüldüğü gibi, *"yaşlı"* kayalar, bazen mükemmel bir uyumla *"daha genç"* kayaların üzerinde bulunurlar. Normal olarak, tortul kayalar altta biriken ilk tortuyla başlarlar. Art arda dizilen daha genç tortuların, dikey oluşlarından, en azından, göreli bir yerel zamandizini oluşturacak bir biçim beklenir. Ancak, altüst olmuş sıralanma durumlarında bu kurala pek güvenilmemektedir.

7. Kayaların yaşları radyometrik olarak ölçülmemektedir.

Birçok kişi, kayaların yaşının, yapılarında bulunan uranyum, toryum, potasyum, rubidyum gibi radyoaktif minerallerin incelenmesiyle ölçüldüğüne inanır. Ancak bu yolla yaş ölçümü yapılmamaktadır. Yaş ölçümünün böyle yapılmadığını gösteren en açık kanıt, jeolojik sütun ve fosil taşıyan katmanların yaklaşık yaşları konusundaki çalışmaların, radyoaktif yaş ölçümü daha duyulmadan ya da düşünülmeden çok önce yapılmış olmasıdır. Ayrıca, bir sonraki bölümde göreceğimiz gibi, radyometrik yaş ölçümü, olası hatalara ya da yanlış yorumlara yol açmaktadır. Bu tip yaş ölçümleri, özellikle daha önce üzerinde anlaşmaya varılan bir yaşla uyuşmadığı zaman kullanılmazlar ve hemen ayıklanarak atılırlar.

8. Kayaların yaşları hiçbir fiziksel niteliğe göre ölçülmemektedir.

Kayaların fiziksel görünüşünde ve içeriklerinde yaşlarını ölçmeye yarayan hiçbir şey yoktur.

"Yalnızca, Kambriyen öncesi çok geniş bir dönemle ilgili ve fiziksel-stratigrafik ölçütlere dayanan ve pratikte kullanılabilecek, dünya çapında bir jeolojik zaman ölçeğini oluşturmak olanaksızdır. Bu durum çok iyi kanıtlanmış ve

[2]E. M. Spieker "Mountain-Building Chronology and the Nature of the Geologic Time Scale," *Bulletin, American Association of Petroleum Geologists,* Vol. 40 (August 1956), s. 1805.

anlaşmayla saptanmıştır. Yani, böyle olgular jeolojik zaman açısından önemli değildirler."[3]

9. Kayaların yaşları toplam fosil içeriklerine göre ölçülmemektedir.

Fosillerin çoğunun günümüzde hâlâ yaşamakta olan organizmalardan kaldığını önceden görmüştük. Bunun için, bunlar yaş ölçümlerinde kullanılmaya elverişli değildirler. Örneğin süngerler, herhalde her *"yaştaki"* kayada fosil olarak bulunabilirler. O halde kayaların yaşları gerçekten nasıl bulunur? Belli bir kayanın oluşumu için ölçülen jeolojik *"yaşı"* belirleyen nedir? Yanıt tanımlayıcı fosillerdir!

"Bazı tortul katmanlarda, özellikle belli fosillerin çokça bulunduğu görülmektedir. Bu fosillere tanımlayıcı fosiller denir. Yabancı bir oluşumda tanımlayıcı bir fosil bulunursa, bu kaya katmanının yaşını ölçmek ve bununla aynı türleri taşıyan uzak bölgelerdeki benzerleri arasında bağlantı kurmak kolaydır."[4]

Tanımlayıcı fosiller, zamandizin bakımından oldukça sınırlı bir süre yaşayan, ama coğrafî olarak, temelde dünya çapında bir yaygınlığa sahip oldukları sanılan organizmaların (genel olarak deniz omurgasızları) kalıntılarıdır. Onun için bu fosillerin bir kayanın içinde bulunmasının, o kayanın yaşının kesin olarak ölçülmesini sağladığı varsayılmaktadır.

Jeologlar, hangi tanımlayıcı fosillerin hangi yaşı gösterdiklerini nasıl biliyorlar? Bu sorunun yanıtı evrimdir! Yani, evrimin bütün dünyada aynı doğrultuda oluştuğu ileri sürüldüğüne göre, belli bir çağda yaşayan organizmaların geçirdikleri evrimin aşamaları, bu çağda depolanan tortuları tanımak için şaşmaz bir ölçüt olmalıdır. Bunun için kayaların yaşı fosil içeriklerine, özellikle de tanımlayıcına fosillerine göre saptanır.

"Yerkabuğu katmanlarının sırası hakkında, sahip olduğumuz bilgilerin çoğunun fosillerden elde edildiği herkesçe bilinen bir gerçektir. Belirleyici kaya unsurları olmalarının nedeni, dünyamızda yaşamın evrimleştiğini göstermeleridir. Böylece kıtalar arasında çok geniş bölgelere ayrılmış katmanların,

---

[3] J. A. Jeletzsky, a.g.e., s. 684.
[4] J. E. Ransom, *Fossils in America* (New York: Harper and Row, 1964), s. 43.

göreli olarak yerlerinin belirlenmesinde, bu fosiller çok etkili olmaktadırlar."[5]

Yukarıdaki satırların yazarı, Amerika Jeoloji Derneği'nin başkanıydı. Bundan dolayı, sözleri yetkili olmalı. Bu katmanların sırası nasıl belirlenmiştir? "...göreli olarak yerlerinin belirlenmesinde, bu fosiller çok etkili olmaktadırlar." Peki, fosiller böyle şaşırtıcı bir etkiye nasıl sahip olabilirler? Yanıt, yaşamın evrimleştiğini göstermelerinde gizlidir.

Jeolojik yaşın ölçümünde kullanılan asıl anahtar evrimdir! Diğer yöntemler kuşkuludur, yanlıştır ve değişimlere uğramıştır. Sadece evrim dizisi güvenilirdir.

"Taşların stratigrafik sınıflandırılmalarında ve jeolojik olayların zamanını ölçmede, jeoloji tarihinde kullanılabilecek tek ölçüt fosillerdir. Evrimin dönüşümsüz olması nedeniyle fosiller, göreli yaş ölçümleri ve kayaların dünya çapında birbirleriyle bağlantıları üzerinde kesin bir zaman ölçeği sunarlar."[6]

Tanrısal bir esinle ya da hata kabul etmeyen başka bir yöntemle evrimin doğruluğundan emin olsaydık, evrim modeli açısından bu, jeolojik yaş ölçümü için elbette en iyi yol olurdu. O zaman taşların yaşını ölçmede, fosillerin evrim aşamaları en iyi yol olacaktı.

"Omurgalılar konusunda uzman olan paleontologlar, 'evrim aşamalarına', hayvan gruplarının zamandizinsel yakınlıklarını belirleyen ölçüt olarak güvenmişlerdir. Fiziksel yaş ölçümü yöntemlerinin bulunmasından önce, fosilli katmanların yaşını ölçmede kullanılan en iyi yöntem, evrimsel gelişmeydi."[7]

Ancak evrim modellerini doğrulamak için, paleontoloji uzmanları tanrısal bir esine sahip olmadıklarına göre, onlara yöntemlerinin geçerli olduğu güvenini veren kanıt nedir? Yanıtı tekrar Dunbar versin:

---

[5]H. D. Hedberg, "The Stratigraphic Panorama," *Bulletin of the Geological Society of America*, Vol. 72 (April 1961), s. 499.

[6]O. H. Schindewolf, "Comments on Some Stratigraphic Terms," *American Journal of Science*, Vol. 255 (June 1957), s. 394.

[7]J. F. Evernden, D. E. Savage, G. H. Curtis ve G. T. James "K/A Dates and the Cenozoic Mammalian Chronology of North America," *American Journal of Science*, Vol. 262 (February 1964), s. 166.

> “Yaşamın daha basit formlardan gittikçe karmaşık formlara doğru evrim geçirdiğine ilişkin tarihsel ve belgesel tek kanıtı fosiller sağlamaktadırlar.”[8]

Bu, dolambaçlı bir algı sistemidir. Kayaları kronolojik sıraya dizmek için kullanılan tek yol fosillerdir. Fosilleri, bu kronolojideki özel yere oturtmak için gereken ölçüt, yaşamın evrimleştiği düşüncesidir. Canlı varlıkların evrimleşmesiyse, fosil kayıtları üzerine kurulur. Evrimin başlıca kanıtı, evrimin oluştuğunun varsayımıdır!

Bundan önceki iki bölümde, yaratılış-afet modelinin, evrim-tekbiçimcilik modeline göre, fosil kayıtlarının gösterdiği durumları açıklamak için daha doyurucu bir çerçeve oluşturduğu, çözülmeyen daha az problem bıraktığı ve daha az ikincil düzeltmeler gerektirdiği gösterilmiştir.

Bu yüzden, fosiller kayaların yaşını ölçmede doyurucu araçlar değildirler. Bu yönteme, diğerlerine göre öncelik tanındığını zaten görmüştük. Bunun için, geniş evrimleşme zamanı ölçeğinin geçerli olduğuna ilişkin hiçbir gerçek kanıt yoktur.

Bu gerçeklerin ışığında, yaratılış modelinin göreli kısa zaman süresini ciddiyetle düşünmemizi engelleyen hiçbir neden yoktur.

Gerçekte, en basit yaratılış modelinin kısa zaman ölçeğine *ihtiyacı* yoktur. Bu model sadece, geçmişte özel bir yaratılış dönemini, bu dönemin tarihini belirtmeksizin kabul eder. Diğer yandan, evrim modeli *uzun* bir zaman ölçeğine gereksinim duyar. Yani, yaratılış modeli kanıtları kendi ölçülerine göre dikkate alıp almamakta serbesttir. Oysa evrim modeli, kısa bir zaman ölçeği lehine olan bütün kanıtları yadsımak zorundadır.

Yaratılış modeli, evrim modelinin uzun zaman ölçeğine bağlı olduğu kadar, kısa zaman ölçeğine bağlı değilse de, onun görüşü kısa zaman dizinine daha uygun düşmektedir. Yaratıcı’nın bir amacı olduğu ve bu amacın merkezinde insanın bulunduğu varsayılınca, Yaratan’ın yaratmasında eksik kalan aşamaları tamamlamak için uzun zaman harcaması anlamsız ve uygunsuz gelmektedir.

Ne olursa olsun, yaratılış modeli genç bir yerküreyi, yakın geçmişte olmuş bir yaratılışı destekleyen doğal olayları ciddi olarak ele almamıza olanak sağlamaktadır. Bu bölümün daha sonraki kısımlarında da böyle birçok olayın bulunduğunu göreceğiz. Ne yazık ki, hepimize, okullarda yaşamın kökeniyle ilgili sadece bir

[8]Carl O. Dunbar, *Historical Geology* (New York: John Wiley & Sons, Inc., 1949), s. 52.

model aşılandığı için, çoğumuz bunları bilmemekteyiz. Eğitim sistemimizde, sadece yerkürenin ve evrenin çok yaşlı olduklarını gösteren olaylara yer verilmiştir. Şimdi öğretmenler, evrenin yaşlı olduğunu göstererek evrim modelini destekleyen kanıtlarla, evrenin genç olduğunu göstererek yaratılış modelini destekleyen kanıtları birlikte ve dürüstçe sunmaya özen göstermelidirler.

Yerkürenin gençliğini gösteren bu süreçlere bakmadan önce, standart radyometrik yaş ölçüm teknikleri üzerinde durmamız gerek. Çünkü bu tekniklerin, yerküre ve jeolojik zaman ölçeğinin çok yaşlı olduğunu gösterdiği güvenle açıklanmaktadır. Oysa doğru yorumlandıkları zaman, hepsinin kısa zaman ölçeğine uygun düştüğü ortaya çıkmaktadır.

Radyometrik Yaş Ölçümü

Radyoaktif yaş ölçümünün geçersizliğini ileri sürmek, küstahça görünebilir. Öğretmenler, elli yıldır, uranyumla yaş ölçümünün, yerkürenin yaşının milyarlarca yıl olduğunu gösterdiğine ve bu yüzden evrim için yeterli zaman bulunduğuna inanmakta ve bunu öğrencilerine öğretmektedirler.

Aslında, daha önce gördüğümüz gibi, evrimin olabilmesi için trilyonlarca ya da katrilyonlarca yıl bile yeterli değildir. Bununla beraber, birkaç milyar yıllık zamanı kavramak yeteri kadar güç olduğundan, evrim düşüncesi olabilirlik kazanmaktadır. Radyoaktif mineraller öyle yavaş ve sabit olarak bozunmaktadırlar ki, tekbiçimcilik kuramı açısından yorumlandıkları zaman, oldukça yaşlı görünmektedirler.

Dünyanın yaşını saptama girişimlerinde, yazılı tarihin birkaç bin yıl önce başladığı unutulmamalıdır. Milyonlarca yılda nelerin olduğunu görmek isteyen hiç kimse uranyum bozunmasını gerçek anlamda gözleyemediği için, uranyumla yapılan yaş ölçümü deneysel olarak doğrulanamaz.

Bu yüzden, tarih öncesi üzerinde bir yaş ölçümü yapmak için, ölçülebilecek kadar yavaş ve önemli değişiklikler oluşturacak fiziksel bir süreç kullanmak gerekmektedir. Bununla ilgili belirli varsayımlar yapılırsa, *görünürdeki yaş* denebilecek bir süre elde edilir. Görünürdeki yaşın *gerçek yaş* olup olmadığı tamamen yapılan varsayımların geçerliliğine bağlıdır. Varsayımların doğruluğunun araştırılması için herhangi bir yöntem olmadığından, herhangi bir jeolojik yapının gerçek yaşını bilmenin güvenli bir yolu da yoktur (vahiy yolu dışında). Yaş konusunda gerçeğe en yakın verileri sağlayacak olan süreçler, kendileri için yapılan varsayımların en az hatalı olanlarıdır.

Teorik olarak, zamanı ölçmek için kullanılabilecek çok sayıda süreç olmalıdır. Çünkü bunların hepsi zaman içinde değişmeyi gerektirir. Evrimcilerin sadece çok büyük yaşları veren olayları değerlendirmeleri şaşırtıcı bir durum değildir.

Jeolojik oluşumların ve yerkürenin yaşı söz konusu olduğunda, evrimciler tarafından kullanışlı sayılan tek yol radyoaktif bozunum olaylarıdır. Bu olaylar çok çeşitlidir. Ancak, en önemlileri şunlardır: (1) Çeşitli uranyum-toryum-kurşun yöntemleri; (2) rubidyum-stronsiyum yöntemi; (3) potasyum-argon yöntemi. Bu sistemlerin her birinde, ana madde (örneğin, uranyum), yavaş yavaş oğul maddeye (örneğin, kurşuna) dönüşür. Bu iki maddenin birbirlerine oranı, sistemin ilk oluştuğu andan beri geçen zamanın bir göstergesi olarak kabul edilir.

Jeokronometri ile ilgili bu ve diğer yöntemlerde, aşağıdaki varsayımlara gereksinim duyulduğu bilinmelidir:

1. Sistem kapalı bir sistem olmalıdır.

Yani, sistem dıştan gelecek ve yaşlanma olayını etkileyecek etmenler tarafından değiştirilmemelidir. Sistemin içinden hiçbir şey dışarı çıkarılmamalı ve sistemin dışından ona hiçbir şey eklenmemelidir.

2. Sistem başlangıçta oğul unsurunu hiç içermemelidir.

Sistemin başlangıcında oğul unsurdan varsa, anlamlı bir hesaplamanın yapılması için ilk miktarla ilgili düzeltme gereklidir.

3. Sürecin hızı her zaman aynı olmalıdır.

Aynı şekilde, eğer sistem kurulduğundan beri, süreç hızı herhangi bir zamanda değiştiyse, yaş hesaplamasının önem taşıyabilmesi için bu değişiklik mutlaka bilinmeli ve dikkate alınmalıdır.

Bazı yöntemler için başka varsayımlar da olabilir. Ancak yukarıda sıralanan üçü, hepsinde geçerli ve oldukça önemlidir. Jeokronometri ile ilgili tüm yöntemlerin son derece kuramsal oldukları, yukarıdaki varsayımların *hepsinin* geçersizliği anlaşılınca açığa çıkmaktadır. Bu varsayımların kanıtlanması ve doğrulanması olanaksızdır. Hatta tümü mantık dışıdır. Çünkü:

1. Doğada kapalı sistem diye bir şey yoktur.

Kapalı sistem kavramı ideal bir kavramdır. Çözümlemeler için uygundur, ama gerçek dünyada bulunmaz. Milyonlarca yıl kapalı kalan bir sistem anlayışı çok saçmadır.

2. Bir sistemin tarih öncesi zamanlarda oluşan ilk unsurlarını bilmek, hiçbir zaman olası değildir.

Böyle bir sistem ilk oluştuğu zaman hiç kimse yoktu. Yaratılış olasılığı açısından konuya baktığımızda, bazı *"oğul"* maddeler başlangıçta *"ana"* maddelerle birlikte yaratılmış olabilirler. Bu olasılık kabul edilmese de, oğul ürünlerin ilk oluşum sırasında sisteme katılabilmelerini sağlayacak çok sayıda başka yol vardır.

3. Hızı değişmez olan bir olay yoktur.

Doğadaki her olay, çok sayıda farklı etmen tarafından etkilenen bir hızla oluşur. Bu etmenlerden herhangi biri değişirse, olayın hızı da değişir. Hızlar determinist sabitler değil, olsa istatistiksel ortalamalardır.

Öyleyse, herhangi bir fiziksel olay aracılığıyla saptanan görünürdeki yaşlar, olsa olsa belli tahminlerdir ve gerçek yaşlardan tamamen farklı olabilirler. Bir önceki bölümde tartışılan *"evrim aşamaları"*nın, evrimciler tarafından niçin bu tür yöntemlerden daha çok benimsendiği, şimdi daha iyi anlaşılmaktadır. Evrimciler bunları herhangi bir fiziksel yöntemden, hatta radyoaktif bozunmadan çok daha güvenilir bulmaktadırlar.

Bu tartışmanın geçerliliğini göstermek için, üç ana radyometrik yaş ölçümü yöntemini bu varsayımların ışığında inceleyeceğiz. Birçok ders kitabının dogmatik iddialarına karşın, bu yaş ölçüm yöntemlerinin hepsinin güvenilmez olduğunu kanıtlamak kolaydır.

Uranyum, potasyum ve rubidyum yöntemlerini kısaca gözden geçireceğiz. Yalnızca ilk defa kullanılan yöntem olmasından değil, ama diğer yöntemlerin ayarlanmasında da uygulandığı için en önemli yöntem, elbette uranyum aracılığıyla yaş ölçümüdür. Uranyum yöntemi, yerkürede en eski oldukları varsayılan kayaların *"mutlak zaman"* denen yaşlarını ölçmek için kullanılmış ve yerkürenin yaklaşık 4,5 - 5 milyar yaşında olduğu şeklindeki geniş kabul gören düşüncenin ana destekçisi olmuştur. Böyle radyometrik yaşlar özellikle Prekambriyen kayalarında uygulanır, çünkü bu tip taşlarda yaş ölçümü için paleontolojik denetim sistemi (fosil) yoktur.

1. Uranyum Yöntemleri

Uranyum yöntemi, gerçekten de bir yaş ölçümü yöntemleri ailesidir. Tüm bu yöntemlerin temeli, uranyum ile onun kardeş

elementi olan toryumun uzun bozunum zincirleri boyunca kurşun ve helyuma dönüşmelerine dayanır. Bu olay “alfa bozumu” diye adlandırılır. Olayda alfa parçacıkları (ki bunlar gerçekte helyum gazının artı yüklü atomlarıdır), ana atomların çekirdeklerinden istatistiksel açıdan sabit bir hızla ayrılırlar.

Üç tane bozunum zinciri vardır: (a) Uranyum 238, yarı ömrü 4,5 milyar yıl olan bir hızla, kurşun 206 ile 8 helyum atomuna dönüşür; (b) Uranyum 235, yarı ömrü, 0,7 milyar yıl olan bir hızla, kurşun 207 ile 7 helyum atomuna dönüşür; (c) Toryum 232, yarı ömrü 14,1 milyar yıl olan bir hızla, kurşun 208 ile 7 helyum atomuna dönüşür. Bu elementleri içeren herhangi bir katmanda bu izotopların tümünü bir arada, kurşunun dördüncü bir izotopu, kurşun 204 ile birlikte bulmak olasıdır (bu her zaman doğru olmasa da, tipik bir durumdur). Kurşun 204’e ait radyoaktif bir ana metalin olmadığı kabul edilir. Bu yüzden ona “adi” kurşun denir. Ayrıca belirtilen üç bozunum zincirinde ara ürünlerin birçoğu ya da tümü, ideal olarak dengeli oranlarda bulunurlar. Bunlardan bazıları radyum, radon gazı ve diğer önemli bir kurşun izotopu olan kurşun 210’dur.

Kurşuna dayanan çeşitli yaş ölçümü yöntemlerinin kullanılışına ait teknik ayrıntılara girmeksizin, eldeki bilgilere dayanarak daha önce tartışılan üç varsayımın bu yöntemler için geçerli olmadığı çok açıktır. Bu yüzden kurşunla yaş ölçümlerinde, birçok ciddi güçlükler ya da yanlışlıklar vardır. Bunların bazıları aşağıda kısaca tartışılacaktır.

(a) <u>Uranyum mineralleri her zaman açık sistemlerde bulunur, kapalılarda değil</u>.

Örneğin, uranyum yeraltı suyu tarafından kolayca çözülebilir. Ara element olan radon gazı uranyum sisteminden dışarıya ya da içeriye kolayca geçebilir. Gerçekte bu tip bir sistemin bileşenlerini sistemden çıkaracak ya da sisteme ekleyecek birçok yol vardır. Radyoaktif yaş ölçümü konusunda önde gelen uzmanlardan biri olan Henry Faul şöyle demektedir:

> “Jeolojik zamanda hem uranyum hem de kurşun (şeyller içinde) yer değiştirmişlerdir ve ayrıntılı çözümlemeler, bu elementlerle uygun yaşların elde edilemediğini göstermiştir. Benzer güçlüklerle, uranyum ve radyum içeren maden damarlarının yaşını ölçme girişimlerinde de karşılaşılır. Birçok kimyasal aktivitenin oluştuğu ve aynı noktadan alınan

örnekler üzerinde birbirinden farklı yaşların saptandığı bilinmektedir."[9]

Oluşumun ilk anından beri bütün çağlar boyunca sistem kapalı bir sistem olarak kalmadıkça, bu yöntemlerle hesaplanan yaşların anlamsız olacağını anımsatmak isteriz. Benzer bir soruna, ay taşlarının yaşının saptanmasında da işaret edilmiştir.

"Bütün yaş ölçümü yöntemleri (rubidyum-stronsiyum, uranyum-kurşun ve potasyum-argon) aynı yaşları vermiş olsalardı, tablo açık olurdu. Ancak aynı yaşları vermemektedirler. Örneğin, kurşun yaşları sürekli olarak daha büyük olmaktadır. Bu durum Kaliforniya Teknoloji Enstitüsü'nde görevli Leon T. Silver'i, ay örneklerinde bulunan kurşunun buharlaşarak örneklerden çıkmasını sağlayan sıcaklıklar üzerine çalışmaya yöneltti. Kuramsal olarak, bu olay ay üzerinde oluşabilir ve uranyum ana maddesinden ayrılan kurşun "ebeveynsiz" hale gelebilir. Böylece daha çok kurşun (materyale eklenen ebeveynsiz kurşun) daha büyük bir yaş verebilir."[10]

Bu tür sistemlerde, sistemi oluşturan bileşenler arasındaki dengeyi bozan bu kadar etmen bulunduktan sonra, her sistem için varolan yaş ölçümü yöntemlerinin çoğu zaman *"uyumsuz"* yaşları vermeleri şaşırtıcı değildir.

Belirtilen dengenin altüst olmasına neden olan daha önemli bir olay da "serbest nötron yakalanması"dır. Bu yolla, minerallerin çevresinde bulunan serbest nötron, sistemdeki kurşun tarafından kurşunun izotopik değerini değiştirmek üzere yakalanabilirler. Yani, bu olay sonucu kurşun 206 kurşun 207'ye; kurşun 207 de kurşun 208'e dönüşebilir. Belki de herhangi bir kurşun katmanında bulunan kurşunun yarıdan fazlasını, genel olarak kurşun 208'in oluşturması önemlidir. Bunun için, sistemde bu "radyojenik" kurşun izotoplarının göreli miktarları, toryum ve uranyumdan dönüşmelerinin bir işlevi olmayabilir; tersine çevrede bulunan serbest nötron oranının bir işlevi olabilir.

Bu sorunun çok ciddi olduğu, dünyanın uranyum taşıyan en önemli maden cevherinden ikisini, (Katanga ve Kanada'dakiler) bu

---

[9]Henry Faul, *Ages of Rocks, Planets and Stars* (New York: McGraw-Hill Book Co., Inc., 1966), s. 61.

[10]Evelyn Driscoll, "Dating of Moon Samples: Pitfalls and Paradoxes," *Science News*, Vol. 101 (January 1, 1972), s. 12.

konuyu göz önünde tutarak çözümleyen Dr. Melvin Cook[11] tarafından kesin olarak gösterilmiştir. Bu maden cevherleri, kurşun 204'ü içermezler. Bu yüzden, tahminen yaygın kurşun da taşımazlar. Bu cevherlerde Toryum 232 de, ya çok az ya da hiç bulunmamaktadır. Ancak önemli oranlarda kurşun 208'e rastlanmıştır. Bu yüzden kurşun 208, ne adi kurşunun karışmasından ne de toryumun bozunmasından oluşmuş olabilir. Öyleyse bu, nötron yakalama yoluyla kurşun 207'den türemiş olmalıdır. Ancak Dr. Cook'a göre bu tip nötron tepkimelerinde düzeltmeler yapmak için, her yerdeki uranyum - toryum sistemi içerisinde bulunan kurşunun radyojenik izotoplarını bu olaydan sorumlu tutmak gerekir. Böylece, hiçbirisinin, hiçbir biçimde radyoaktif dönüşüm sonucu oluşmadığı ve bunun sonucunda minerallerin tümünün oldukça genç ve aslında sıfır yaşında olabileceği anlaşılır.

(b) <u>Uranyum bozunum hızları değişken de olabilir</u>.

Bu konuda yazanlar genel olarak radyoaktif bozunum hızının değişmez olduğunu ısrarla belirttiler. Ancak gerçek şudur ki, gerek bu hız, gerekse diğer bozunum hızları değişebilmektedir. Radyoaktif bozunmalar atomik yapı tarafından denetlendiklerinden, diğer olaylardan kolay kolay etkilenmezler. Ancak atomik yapıları etkileyebilen etmenler, radyoaktif bozunum hızını da etkileyebilirler.

Bu tür bir etmenin en açık örneği kozmik radyasyon ve bunun ürünü olan nötrinolardır. Yukarıda tartışılan serbest nötronlar da bir başka örnektir. Bu parçacıkların yerküre kabuğundaki oranlarını arttıracak herhangi bir şey oluşmuşsa, radyoaktif bozunum hızlarının da artmış olabileceğine şüphe yoktur.

Bu tip olaylar, yerkürenin manyetik alanını altüst eden ya da yakın yıldızlarda oluşan yıldız patlamaları gibi olaylar tarafından oluşturulabilir. Geçmişte böyle olayların gerçekleştiği, şimdi tekbiçimcilikçi yıldızbilimciler ve yerbilimciler tarafından bile kabul edildiğinden, ilk devirlerde değişik aralıklarla radyoaktif bozunum hızlarının günümüzdekinden çok daha yüksek olduğu çok büyük olasılıktır. Bu olasılıkların ciddi olarak göz önünde tutulduğu, Yeni Kavramlar Birliği (Innovative Concepts Association)'nin araştırma direktörü Dr. Fred Jueneman'in aşağıdaki sözlerinden açıkça anlaşılmaktadır:

---

[11] M. A. Cook, *Prehistory and Earth Models* (London: Max Parrish and Co., Ltd., 1960), s. 53-60.

"Bu kadar yakın olunca, süper patlamalardan çıkan eşyönsüz nötrino akışının bütün atomik saatlerimizi yeniden ayarlayan bir özelliğe sahip olması gerekir. Bu bizim Karbon-14, Potasyum-Argon ve Uranyum-Kurşun yaş ölçümü yöntemlerimizi çöp sepetine atar! Tarihöncesi eser yaşları, yerkürenin yaşı ve evrenin yaşı karanlığa atılmış olur."[12]

(c) <u>Oğul ürünler büyük olasılıkla başlangıçtan beri vardı.</u>

Uranyum ve toryum bozunmasıyla ortaya çıkan radyojenik oğul ürünlerinin, bu mineraller ilk kez oluştuğunda varolmadığına inanmak olanaksızdır. Günümüzdeki volkanik kayalar söz konusu olduğunda bu olasılık daha çok belirmektedir. Yerkürenin mantosundan lavların akmasıyla oluşan bu tip kayalar, genelde uranyum mineralleri taşırlar. Lavlar donup mineraller billurlaştığında uranyum minerallerinin, bazen rastlanmasa da, çoğu zaman hem radyojenik hem de adi kurşun içerdikleri saptanmıştır.

İngiliz mühendis Sidney P. Clementson, bu tip günümüz volkanik kayaları ve uranyum *"yaşları"* konusuyla ilgili ayrıntılı bir çalışma yapmıştır.[13] Sovyet jeofizik dergilerinde yayınlanan çalışmalarında ve başka araştırmalarında bu İngiliz bilim adamı, tüm bu durumlarda uranyum - kurşun yöntemleriyle ölçülen yaşların, kayaların gerçek yaşlarından çok daha büyük olduğunu göstermiştir. Lav kayalar günümüzde oluşsalar da, verilen yaşların çoğu bir milyar yılı aşmaktaydı. Clementson'un şu sözü kesin olarak doğrulanmaktadır:

"Hesaplanan yaşlar, konuk kayaların yaşını hiç yansıtmamaktadır."[14]

Elbette ikincil bir varsayımla evrim modeli yeniden kurtarılabilir. Şöyle ki, uranyum ve onunla birlikte olan kurşun izotopları akan lavın çıktığı mantoda birlikte bulunabilecekleri ve akanlar donduktan sonra da birlikte bulunmayı sürdürebilecekleri düşünülebilir. Bu ikincil varsayım doğruysa, uranyum - kurşun oranları, taşların oluşumundan sonraki radyoaktif bozunma

---

[12]Frederick Jueneman, "Scientific Speculation," *Industrial Research* (September 1972), s. 15.

[13]S. P. Clementson, "A Critical Examination of Radioactive Dating of Rocks," *Creation Research Society Quarterly*, Vol. 7 (December 1970), s. 137 - 141.

[14]Aynı eser.

sürecinin değil, başlangıçta mantoyu oluşturan olayın bir işlevidir (buysa tümüyle farklı bir sorundur).

Yaratılışçılar bu varsayımı tartışmamaktadır. Yalnızca şu sonuca dikkat çekmektedirler: yaşları **bilinen** volkanik kayalar konusunda, uranyum yöntemi çok büyük yaşlar verdiği için ve aynı tip olayın oluşturduğu volkanik kayalarda diğer uranyum mineralleri de normal olarak bulunduğundan, bunların uranyum *"yaşları"* da aynı nedenlerden dolayı çok büyük olabilirler. Yaşları bilinen kayalara uygulandığında çok büyük hatalara neden olan uranyumla yaş ölçümünün, yaşları bilinmeyen kayalar hakkındaki sonuçları, niçin doğru sayılsın?

(d) <u>Uranyum yaş ölçümleri, paleontoloji tarafından düzeltilmesi gereken uyumsuz sonuçlar vermektedir.</u>

Uranyum - toryum - kurşun izotopları takımından elde edilebilen yaşların birbirleriyle uyuşamamaları ya da oluşumun tahmin edilen yaşına göre çok *"anormal"* olmaları sık rastlanan bir durumdur. Bu yüzden, sözü edilen yaşlar, ya tahmin edilen *"gerçek"* yaşa göre düzeltilmekte ya da çözülmez bir çelişki olarak kenara bırakılmaktadır. Değişme ve karışmaya neden olan birçok kaynağın bulunduğu düşünülünce, bunun şaşılacak bir durum olmadığı görülür. Gerçekten uygun ve daha tutarlı olan bazı yaşlar, yaratılış - afet modeli tarafından kolayca yorumlanabilir. Burada vurgulamak istediğimiz nokta şudur: bir kayanın evrimciler tarafından kabul edilebilen yaşını ölçen faktör, fosil kayıtlarının evrimsel yorumlanmasıdır.

> "Akla en uygun yaş, ancak bağımsız jeoloji zaman dizinsel verilerin, ilgili alandaki stratigrafik ve paleontolojik belirtilerin ve ayrıca minerallerlin sınıflandırma ve birlikte oluşmalarının ilişkilerin dikkatlice gözden geçirilmelerinden sonra seçilebilir."[15]

> "Ve aslında bu gerçek zaman ölçeği nedir? Hangi ölçütlere dayanmaktadır? Yığının hepsi elenip taneler samandan ayıklandığı zaman; ürünün ve tanelerin temel olarak

---

[15]L. R. Stieff, T. W. Stern ve R. N. Eichler, "Algebraic and Graphic Methods for Evaluating Discordant Lead- Isotope Ages," *U. S. Geological Survey Professional Papers*, No. 414 - E (1963).

paleontolojik kayıtlar, fiziksel kanıtların ise saman olduğu şüphesizdir."[16]

2. Potasyum - Argon Yöntemi

Kayaların yaşını ölçmede en çok kullanılan yöntem potasyum - argon yöntemidir. Potasyum mineralleri volkanik kayaların büyük çoğunluğunda ve bazı tortul kayalarda bulunurlar. Kullanımları uranyum minerallerinki kadar sınırlı değildir. Potasyum 40, yarı ömrü 1,3 milyar yıllık bir hızla *"elektron - yakalama"* olayı (yörüngedeki bir elektronun çekirdek tarafından yakalanması) ile Argon 40'a dönüşür. Aynı anda *"beta-bozunumu"* yoluyla da (bir elektron ve bir nötronun verilmesiyle) Kalsiyum 40'a dönüşür.

Bu yöntem, aşağıda sıralananlar da dahil, birçok ciddi sorunla karşı karşıyadır.

(a) Bu yöntem, uranyum - kurşun yaş yöntemiyle ayarlanmalıdır.

Kalsiyum yerine argon haline dönüşen bozunum ürününün oranını belirleyen *"bölümlenme oranı,"* yüzde elliye varan bir belirsizlik taşımaktadır. Bozunum hızı aynı zamanda değişken olduğu için, bu sabitlerin değerleri, potasyum yaş ölçümünü olabildiğince uranyum tayinlerine yaklaştıracak biçimde seçilir. Sonuçta, potasyum yaş ölçümü en iyimser biçimde ancak uranyum yaş ölçümü kadar doğru olabilir. Uranyum yönteminınse, hiç de sağlıklı sonuç vermediğini görmüştük.

(b) Potasyum - Argon sistemi açık bir sistemdir.

Argon 40 bir gaz olduğu için, potasyum minerallerinden içeriye ve dışarıya kolaylıkla geçebileceği açıktır.

> "Kayaların değişmesi, potasyum - argon yaş ölçümü için volkanik bir kayayı kullanılmaz hale getirebilir.... Yaşları bilinen birtakım kristalleşmiş camların çözümlemesini yaptık ve tümünün çok düşük yaşlar verdiğini gördük. Jeolojik kanıtlar, kristalleşmenin oluşumdan çok kısa bir süre sonra

---

[16]E. M. Spieker, "Mountain-Building Chronology and the Nature of the Geologic Time-Scale," *Bulletin, American Association of Petroleum Geologists*, Vol. 40 (August 1956), s. 1806.

> ortaya çıktığını göstermesine karşın, bazıları gerçekten sıfır yaşını verdiler.”[17]

Bununla birlikte, değişime uğrayan sadece argon değildir. Potasyum da oldukça hareketlidir.

> “Araştırılan göktaşlarının yaşları $5x10^9$ yıl ile $15,6x10^9$ yıl arasında değişmektedir.... Bir demir göktaşının küçük bir parçasındaki potasyumun yüzde 80’i damıtık suyla 4,5 saat zarfında uzaklaştırılabilir.”[18]

(c) <u>Potasyumun bozunma hızı değişebilir</u>.

Uranyum bozunma hızlarının artmasına yol açan nedenlerden ötürü (örneğin, geçmişte yeryüzüne ulaşan kozmik radyasyonda ani artışlardan dolayı nötrino akışının artması) geçmişte oluşan potasyum bozunması şimdikinden daha hızlı olabilir.

(d) <u>İlk oluşum sırasında argon potasyumla birlikte bulunmuş olabilir.</u>

Argon 40 hem atmosferde, hem de yerkabuğundaki kayalarda çok bulunan bir bileşendir. Melvin Cook’un hesaplamalarına göre,[19] yerküre, evrimcilerin tahmin ettiği gibi 5 milyar yaşında olsa bile, şimdi yeryüzünde bulunan argon 40’ın yüzde birinden fazlası, potasyumun radyoaktif bozunmasıyla oluşamazdı. Öyleyse, bir argon bolluğu söz konusudur ve her potasyum mineralinin içinde bulunan argon 40’ın en azından bir kısmının bozunma olayından çok, çevreden gelmiş olmasında şüphe yoktur.

Hawaii Jeofizik Enstitüsü tarafından, Hawaii’de yaşları bilinen denizaltı bazalt kayaları üzerinde yapılan bir çalışma, yukarıda belirtilen olayın gerçekliğini göstermektedir.

> “Etkin bir yanardağdan (Kilauea) okyanusun derinliklerine püsküren üç bazaltın radyojenik argon ve helyum içerikleri ölçüldü. Bu ölçümlerden elde edilen yaşlar, örneğin derinliğine göre yükselmektedir. Yeni oldukları sonucuna varılan lavlar için, 22 milyon yıla kadar yaşlar verilmektedir. Derin okyanus bazaltlarından elde edilen yaş ölçümlerini,

---

[17] J. F. Evernden, D. E. Savage, G. H. Curtis ve G. T. James, “K/A Dates and the Cenozoic Mammalian Chronology of North America,” *American Journal of Science,* Vol. 262 (February 1964), s. 154.

[18] L. A. Rancitelli ve D. E. Fisher, “Potassium - Argon Ages of Iron Meteorites,” *Planetary Science Abstracts,* 48th Annual Meeting of the American Geophysical Union (1967), s. 167.

[19] M. A. Cook, a.g.e., s. 66-68

okyanus tabanı kayma çalışmalarına uygularken tedbiri elden bırakmamalıdır.”[20]

Gerçekten bu bazalt kayalarının yaşlarının 200 yıldan daha az olduğu bilinmekteydi. Deniz tabanı kayma çalışmalarıyla ilgili uyarı çok ilginçtir. Modern kıtaların kayması kavramı, özellikle bu kaymanın çok yavaş olması, Atlantik’in dibindeki bazaltlarda yapılan potasyum - argon yaş ölçümlerine dayanmaktadır.

1801’de Hawaii’de Hualalei yakınında oluşan benzer modern kayaların potasyum - argon yaşlarının 160 milyon ile 3 milyar yıl arasında değiştiği bulunmuştur. Anormal derecede yüksek olan bu yaşlar, lav akarken çevredeki argonun bulaşmasından kaynaklanmaktadır. Bu çalışmayı gerçekleştirenler, aşağıdaki sonuca (olduğundan hafif gösterilmişse de) dikkat çekmişlerdir:

“Diğer araştırmacıların baz seviyesi yüksek olan (az silisli) kayalar için bildirdikleri bir kısım anormal seviyedeki yüksek potasyum - argon yaşlarının nedeni, gaz ve sıvılarda bulunan ve sonradan bulaşan fazla argon olabilir.”[21]

Hawaii bazaltları üzerine yapılan diğer bir çalışmada da, bu bazaltlar için sıfır yıldan 3,34 milyon yıla kadar değişen yedi farklı “yaş” elde edilmiştir.[22] Araştırmacılar alışılmadık tarzda istatistiksel bir hesaplamayla bu bazaltların “yaşlarının” 250.000 yıl olduğu sonucuna vardılar.

Bir yaratılışçı, lav kayalarının yukarıda belirtilen anormal miktarda yüksek yaş göstermelerinin, ilk oluşum sırasında çevredeki fazla argonun katılmasından kaynaklanabildiğine itiraz etmez. Bununla birlikte, yaşları bilinen kayalar için bu olayın çok sık gerçekleştiği biliniyorsa, aynı şeyin büyük olasılıkla yaşları bilinmeyen kayalar için de geçerli olduğunu bir kez daha vurgulamak gerekir. İlk zamanlarda bilinmeyen olayların oluşturduğu ve şimdi dünyanın her tarafına yayılmış olan argon 40 ile radyojenik argon 40’ı birbirinden ayıracak hiçbir yol olmadığı için, gerçek yaşlar söz konusu olduğunda, potasyum - argon yaşları hiçbir anlam taşımamaktadır.

---

[20] C. S. Noble and J. J. Naughton, “Deep-Ocean Basalts: Inert Gas Content and Uncertainties in Age Dating,” *Science*, Vol. 162 (October 11, 1968), s. 265.

[21] J. G. Funkhouser ve J. J. Naughton, *Journal of Geophysical Research*, Vol. 73 (July 15, 1968), s. 4606.

[22] J. F. Evernden ve diğerleri a.g.e., Table 4, s. 157. Ayrıca bkz: A. W. Laughlin, “Excess Radiogenic Argon in Pegmatite Minerals,” *Journal of Geophysical Research*, Vol. 74 (December 15, 1969), s. 6684 - 6689.

(e) <u>Potasyum yaşları son derece değişkendir</u>.

Potasyumla yaş ölçümü yönteminde bu kadar hata kaynağı olduğuna göre, bu yöntemin, tek bir kaya için bile çok değişik sonuçlar vermesi şaşırtıcı değildir.

> "Aynı kayanın içerisinde bulunan farklı minerallere ait K-Ar yaşlarının önemli ölçüde birbirinden farklı olabileceği şimdi iyice bilinmektedir."[23]

Potasyum yaş ölçümlerinin tek avantajı, milyonluk ve milyarlık yaşlar verip genelde evrim modeline uyum sağlamasıdır.

3. Rubidyum - Stronsiyum Yaş Ölçümü

Kayaların yaşını ölçmede en önemli yöntemlerden üçüncüsü (evrim ve fosillerden başka) Rubidyum 87'nin 47 milyar yıl olarak tahmin edilen bir yarılanma süresiyle, beta bozunması sonucu Stronsiyum 87'ye dönüşmesine dayanmaktadır. (Bu yarılanma süresini bazı uzmanlar 60 milyar, bazıları da 120 milyar yıl olarak tahmin etmektedirler.) Bu yöntemin de uranyum yöntemine göre ayarlanması gerekmektedir. Bu yüzden uranyum yaş ölçümü yönteminden daha güvenilir olamaz.

Rubidyumla yaş ölçümünün güçlükleri, uranyum ve potasyumunkiyle aynıdır. Bunlardan bazılarını şöyle sıralayabiliriz:

(a) Uranyum bozunması ile potasyum bozunmasının hızını arttıran etmenler, rubidyumun bozunma hızını da arttırmış olabilir.

(b) Dıştan gelen Stronsiyum 87, çevredeki kayaların içinde bulunan Rubidyum 87 mineralleri ile kolaylıkla birleşebilir.

Bu konuda Cook şöyle demektedir:

> "Dünyanın 5 milyar yaşında olduğunu bir an için kabul etsek bile, o zaman radyojenik Sr-87, kayalarda bulunan bütün Sr-87'nin ancak yüzde 5'i kadar olacaktı."[24]

---

[23]Joan C. Engels, "Effects of Sample Purity on Discordant Mineral Ages Found in K-Ar Dating," *Journal of Geology*, Vol. 79 (September 1971). s. 609.

[24]Melvin A. Cook, "Do Radiological Clocks Need Repair?" *Creation Research Society Quarterly*, Vol. 5 (October 1968), s. 79. Dr. Cook bir fiziksel kimyacıdır (Ph.D. Yale), önceleri Utah Üniversitesi'nde metalürji profesörüydü. Şimdi IRECO Chemical şirketinin yönetim kurulu başkanıdır. Özellikle petrol çamurları ve patlayıcılar alanında çok sayıda patent sahibidir. Birçok bilimsel ödül kazanmıştır.

(c) Rubidyum 87'nin bir kısmı, bir Rubidyum – Stronsiyum sisteminden kolayca çözünerek ayrılabilir.

(d) Stronsiyum 87, kurşun 207'den kurşun 208'i oluşturulabilen aynı nötron yakalama olayı aracılığıyla, Stronsiyum 86'dan oluşabilir.

Şimdiye kadar ileri sürülen ve çok sınırlı olarak kullanılan başka radyometrik yaş ölçümü yöntemleri de vardır. Ancak bunların hiçbirisi önceden kısaca tartışılan üç yöntem kadar önemli ve güvenilir kabul edilmemektedir. Bunun için onları burada tartışmaya gerek yoktur. Radyoaktif karbon yöntemi tabii ki çok önemlidir. Ancak bu yöntem, jeolojik açıdan yalnızca çok yakın bir geçmiş için kullanılmaktadır. Onu bu bölümde biraz sonra ele alacağız.

Belirtilen olayların hiçbiri, dünyanın çok yaşlı olduğunu açıkça kanıtlayamamaktadır. Eldeki bütün bilgiler, aynı ya da daha iyi biçimde yaratılış modelinin öngördüğü genç bir dünya görüşüne uymaktadır.

Dünyanın Gençliğini Gösteren Kanıtlar

Bir önceki bölümde dünyanın çeşitli oluşumlarının, çağlar boyunca yavaşça ve aralı bir biçimde değil de, hızlı ve sürekli bir şekilde oluştuklarını gösteren fiziksel kanıtları gördük. Buna ek olarak, dünyanın çok yaşlı olduğunu gösterecek sağlam fiziksel kanıtların da olmadığını belirtmiştik. Milyarlarca yıllık süreler olarak yorumlanan radyoaktif bozunma olaylarının, çok kısa bir zaman süresiyle en az aynı derecede uyuştuğunu gösterdik. Dünyanın uzun bir tarihi oluşuna inanılmasının asıl nedeni, evrim modelinin desteklenmesi için bu uzun zamanın gereğidir. Burada, kaya yaşlarını ölçme temelinin sadece evrim varsayımı çerçevesinde yorumlanan fosil kayıtlarına dayandığını gördük.

Evrim modelinden farklı olarak yaratılış modeli, dünyanın genç olduğunu gösteren birçok kanıtı, ciddi olarak değerlendirebilmektedir. Bilimsel bir ifadeyle, en çok 4000 – 6000 yıl öncesine, yani yazılı kayıtların başlangıcından önceki döneme ait, hiçbir kanıt olmadığı unutulmamalıdır. Tarihin başlangıcından önceki zamanlar, şu üç bölüm halinde tekbiçimcilik kuramının varsayımlarına dayandırılmaktadır: (1) süresi bilinen bütün bileşenleriyle birlikte jeokronometrik sistem için ilk sınır şartları; (2) sistemde bir bileşeni daima aynı tarzda diğerine çeviren sabit olay hızı; (3) mevcut bileşenlerden hiçbirinin dış şartlar tarafından değiştirilmemesini sağlayan sürekli kapalı bir sistem.

Bu varsayımların doğruluğu hiçbir zaman araştırılamayacağından, bilimsel açıdan kuşkuludurlar. Dünya için büyük yaşlar hesaplamada kullanılan standart radyometrik yaş ölçümü yöntemleri konusunda, bu varsayımlar kesinlikle geçerli değildir.

Aslında, bu varsayımlar dünyanın genç olduğunu gösteren olaylar için de tam anlamıyla geçerli olamaz. Uranyum ve potasyum yaş ölçümlerinde kullanılanlarla aynı türde olan varsayımlar, belirli diğer süreçler için daha genç yaşlar verecektir. Dahası, dünyanın genç olduğunu gösteren süreçlerin sayısı, dünyanın yaşlı olduğunu gösterenlerden çok daha fazladır. Ayrıca bunlar tekbiçimcilikçi varsayımları içerseler de, genellikle yanlışları daha azdır. Bu tip olayların birkaçı gözden geçirilecektir:

1. Gazların Atmosfere Akışı

Belli radyoaktif elementler bozunurken gazları oluştururlar. Bunlardan en önemlileri uranyum bozunmasıyla oluşan helyum 4 ile potasyumun bozunmasından oluşan argon 40'tır. Bunlar kayalardan yukarı doğru çıkar ve sonunda atmosfere karışırlar. Cook'un hesaplamaları doğru kabul edilse de, potasyum bozunmak yoluyla beş milyar yılda bile bugünkü çok fazla miktarda argonu oluşturamazdı. Bu argonun büyük çoğunluğu, başlangıçta atmosferde ya da yerkabuğunda bulunmalıydı.

Bununla birlikte, atmosferde az miktarda helyum bulunması, evrimcileri yıllarca şaşkına çevirdi. Cook bu konuyu şöyle açıklamaktadır:

> "Litosferde toryumun $5x10^{20}$ gram, uranyumun ise $2x10^{20}$ gram kadar olduğu tahmin edildiğine göre, yılda yaklaşık $3x10^{9}$ gram helyumun radyojenik olarak oluşması gerekmektedir. Ayrıca, kozmik – ışın kaynaklı helyumun aynı miktarda olduğu tahmin edilmiştir. Tortul kayalardan çıkan helyumun neredeyse tamamı Keevil ve Hurley'e göre volkanik kayalardan çıkan radyojenik helyumun yaklaşık 0,8'i jeolojik zamanlarda (şimdiki düşünceye göre $5x10^{9}$ yıl) atmosfere geçmiştir. Bu yüzden, 'başlangıçtan' günümüze kadar 10^{20} gr helyumun atmosfere geçmesi gerekmektedir. Atmosfer, sadece $3,5 \times 10^{15}$ gr helyum 4 içerdiğine göre, tahminen 10^{20} gr helyum 4'ün atmosferin en yüksek tabakasında kaybolması gerekir. Böylece bu miktarın,

genellikle litosfere gireni dengelemekte olduğu düşünülmektedir.”[25]

Oysa, bu yaygın fikir sadece bir varsayımıdır. Önemli miktar helyum 4’ün atmosferin en yüksek tabakasından kaçtığına ya da kaçabileceğine dair hiçbir kanıt yoktur. Tersine, Cook güneşin halesi aracılığıyla helyum 4’ün uzaydan atmosfere girme olasılığının çok büyük olduğunu göstermiştir.

Sonuç olarak, başlangıçta atmosferde helyum olmadığı kabul edildiğinde atmosferin maksimum yaşı,

$3,5 \times 10^{15} \div 10^{20} x(5x10^{9}) = 1,75x10^{5}$ yıl olur.

Ayrıca, Henry Faul bir yılda atmosfere geçen helyum oranının $3x10^{11}$ gram[26] olduğuna ilişkin kanıtlardan söz etmektedir ki, bu oran Cook’un kullandığı orandan 100 kat daha fazladır. Dolayısıyla bu sonuç, atmosferin yaşını birkaç bin yıla indirir!

2. Göktaşı Maddesinin Uzaydan Atmosfere Girişi

Uzaydan yerkürenin atmosferine, kozmik toz parçacıklarının sabit bir hızla geçtikleri bilinmektedir. Daha sonra bu toz parçacıkları yavaş yavaş yeryüzüne çökerler. Atmosfere geçen tozlarla ilgili en iyi ölçümü yapan Hans Pettersson’a göre, bu tozların yıllık miktarı 14 milyon tondur.[27] Bu 5 milyar yılda $6x10^{19}$ kg eder. Birikmiş tozu yaklaşık 2000 kg/m^3 olarak kabul edersek, $6x10^{19}$ kg tozun hacmi $3x10^{16}$ m^3 olur. Yeryüzünün alanı yaklaşık $5x10^{14}$ m^2 olduğuna göre, dünyanın 5 milyarlık ömrü boyunca, bütün dünya üzerinde, kalınlığı yaklaşık 60 m olan bir göktaşı tozu katmanının bulunması gerekirdi.

Elbette ki, böyle bir toz katmanının bulunduğuna ilişkin en zayıf bir iz bile yoktur. Ay üzerinde de en azından aynı kalınlıkta bir toz katmanının olması gerekiyordu. Oysa aya giden astronotlar toz katmanının izine bile rastlamadılar. (Aya çıkılmadan önce, aya varıldığında insanların ayın yüzeyindeki toz bataklığına batacaklarından korkuluyordu.)

---

[25]Melvin A. Cook, “Where is the Earth’s Radiogenic Helium?” *Nature,* Vol. 179 (January 26, 1957), s. 213.

[26]Henry Faul, *Nuclear Geology* (New York: John Wiley, 1954).

[27]Hans Pettersson, “Cosmic Spherules and Meteoritic Dust,” *Scientific American* Vol. 202 (February 1960), s. 132. Daha güncel ölçümler Pettersson’un hesapladığından daha büyük çaplı bir toz akımı olduğunu göstermektedir ve bunun sonucunda da dünyanın ve ayın daha genç yaşta olduğunu ortaya koymaktadır. (bkz. G.S. Hawkins, editör, *Meteor Orbits and Dust*, Yayımlayan NASA, 1976). Bu kitapta listelenen ve uzayda yapılan gerçek ölçümlerden elde edilen rakamlar dünyaya her yıl 200 milyon ton toz geldiğini göstermektedir.

Herhangi biri 60 metre kalınlığındaki göktaşı toz katmanının olmayışını belki erozyona ve karışmaya neden olan diğer olaylara bağlayabilir. Ancak unutulmamalıdır ki, bu tip materyalin bileşimi, özellikle göktaşı tozun nikel ve demir içeriği oldukça karakteristiktir. Örneğin, nikel, yerkabuğunda ve özellikle okyanusta seyrek bulunan bir elementtir. Pettersson, meteorik tozda bulunan ortalama nikel oranını yüzde 2,5 olarak tahmin etmiştir. Bu oran, yerkabuğundaki orandan yaklaşık 300 kez daha fazladır. Bu yüzden, göktaşı toz katmanı yerkabuğuna eşit şekilde dağılmışsa, bu kabuğun kalınlığı (yerkabuğunda başlangıçta nikel olmadığı varsayılınca) 60 metre x 300 ya da 18 kilometre olurdu!

Yerkabuğu (mantoya kadar olan kısım) ortalama ancak 19 kilometre kalınlıkta olduğu için, bu bize yerkabuğundaki nikelin neredeyse hepsinin, dünyanın yaşı olarak kabul edilen 5 milyar yıl boyunca uzaydan gelen meteorik tozdan oluştuğunu gösterirdi.

Nehir sularının okyanuslara yılda yaklaşık 0,34 milyar kg nikel taşıdıkları ve okyanusların yaklaşık 3200 milyar kg nikel içerdikleri göz önüne alınarak, bir başka ilginç hesap yapılabilir. Belirtilen şekilde, okyanus sularında dağılan 3200 milyar kg nikel, okyanuslara 9000 yılı biraz aşan bir süreyle akan nehir sularıyla taşınıp biriktirilebilirdi. Bunun sonucunda, göktaşı tozuyla yerkabuğuna ulaşan nikelle ilgili gerçek bir oran bulunmaması, erozyon ve okyanusa taşınma ile açıklanamaz. Yerkabuğunda ve okyanuslarda çok az miktarlarda nikel bulunması, ancak, yerkürenin yalnızca bir kaç bin yıl yaşında olmasıyla açıklanabilir.

3. Maddelerin Okyanusa Akması

Gök taşısal nikel probleminin yanı sıra, okyanusta dağılan nikelin ya okyanus tabanında bir yere çöktüğü ya da atmosfer yoluyla kıtalara geri döndüğü gösterilemedikçe, okyanusun nikel içeriğinin 9000 yıl süreyle okyanuslara akan nehirler tarafından biriktirilebileceği, dolayısıyla, okyanusların yaşının maksimum 9000 yıl olacağı ortaya çıkmaktadır. Belirtilen iki konudan hiçbiri gösterilememiştir. 5 milyar yılda $1{,}7 \times 10^{18}$ kg birikeceğinden, okyanus tabanına çökmüş olamaz. Okyanusların yüzey alanı yaklaşık $3{,}6 \times 10^{14}$ m^2 olduğundan, okyanus yatağının her metre karesinde 4700 kg nikel olması gerekmektedir.

Okyanuslarda çözünmüş olan başka kimyasal bileşikler için bazı hesaplar yapılabilir. Yani, okyanusta bulunan herhangi bir maddenin oranı, nehirler tarafından bir yılda okyanusa taşınan orana bölünür. Çıkan sayı bu kimyasal maddenin birikmesi için gereken zamanı verir. Başlangıçta o maddenin okyanusta hiç

bulunmadığı ve taşınan yıllık oranların hep aynı kaldığı varsayılınca böyle bir hesaplama geçerli olur.

Okyanuslarda çok sayıda kimyasal bileşik olduğu için, çok çeşitli hesaplar yapılabilir. Başlangıçta, okyanusta her bileşiğin ne kadar bulunduğunun bilinmemesi ve bazı durumlarda bir maddenin karalara geri dönmesini sağlayan mekanizmalar da bulunabileceğinden, bu hesaplardan çok farklı sonuçlar elde edilir.

Bununla birlikte, belirtilmesi gereken önemli bir konu, hesapların sonucunda okyanusun yaşı için bulunan miktar, dünyanın yaşı olarak varsayılan 5 milyardan çok daha azdır. Cook, uranyumla yapılan hesaplarda bu gerçeği şöyle dile getirmektedir:

> "...okyanuslarda bulunan toplam uranyum oranı yaklaşık 10^{15} gramdır. Nehir sularıyla taşınan yıllık uranyum ise, 10^{10} ile 10^{11} gram arasındadır."[28]

Yani, bu "uranyumla yaş ölçümü"ne göre okyanusların yaşı, 10.000 ile 100.000 yıl arasında hesaplanır.

Bu sonuç ile Riley ve Skirrow tarafından okyanusların yaşı olarak tahmin edilen 500.000 yıl arasında yaklaşık olarak bir uygunluk bulunmaktadır.[29] Bu yazarlar diğer birçok bileşikler için de benzer hesaplar yaparak şu sonuçları elde ettiler:

---

[28]M. A. Cook, "Where is the Earth's Radiogenic Helium?" *Nature*, Vol. 179 (January 26, 1957), s. 213.

[29]*Chemical Oceanography*, J. P. Riley ve G. Skirrow, editörler (London: Academic Press, 1965), Vol. 1, s. 164.

Element	Nehirler Yoluyla Okyanuslarda Birikme Zamanı (Yıl)
Sodyum	260.000.000
Magnezyum	45.000.000
Silikon	8.000
Potasyum	11.000.000
Bakır	50.000
Altın	560.000
Gümüş	2.100.000
Cıva	42.000
Kurşun	2.000
Kalay	100.000
Nikel	18.000
Uranyum	500.000

Eserde, tümü bir milyar yılın çok altında bir zaman veren birçok başka madde sıralanmıştır. Birçoğuyla 1000 yıldan bile az bir süre hesaplanmıştır (örneğin, alüminyum yalnızca 100 yıl vermektedir).

Yerkürenin litosferi ve hidrosferi milyarlarca yıl yaşında bulunsaydı ve jeokronolojide tekbiçimcilik kuramı geçerli bir görüş olsaydı, yukarıdaki durumu anlamak güçleşecekti. Bu elementlerin az miktarlarda olmasını okyanus tabanına çökmelerine dayanarak açıklamak yeterli değildir. Dünyanın önde gelen okyanus bilimcilerinden Ph. H. Kuenen bu konuda şöyle der:

> "Normal koşullarda, deniz suyu herhangi bir ürün ile aşırı doymuş halde değildir ve aşırı buharlaşmanın olduğu alanlarda konsantrasyon artışını önlemek için su içi dolaşım otomatik olarak ayarlanır."[30]

Normalde, su bu bileşiklerle aşırı doymuş hale gelmedikçe, kimyasal maddeler çözeltiden ayrılarak dibe çökmezler. Dünyadaki okyanus tabanı tortularının kimyasal bileşimi hakkında fazla bir şey bilinmese de, büyük oranlardaki *"kayıp"* kimyasal maddenin, deniz dibinde bulunabileceğine ilişkin hiçbir kanıt yoktur. Bu kimyasal maddelerden önemli bir miktarın metal tuzlar halinde atmosferden karalara geri dönmüş olabileceğine dair hiçbir ipucu da bulunmamaktadır. Sonuç olarak, okyanuslarda hiçbir zaman

[30]Ph. H. Kuenen, "Geological Conditions of Sedimentation," *Chemical Oceanography*, Riley ve Skirrow, editörler (London: Academic Press, 1965), Vol. 11 s. 5.

belirtilen oranda bulunmadıkları için, belli oranda kimyasal madde "kayıp"tır. Bu da okyanusların ve yerkürenin çok genç olduğunu göstermektedir.

Okyanusların genç olduğunu sadece çözülmüş maddeler değil, okyanus tabanındaki gerçek tortular da göstermektedir. Jeolog Stuart Nevins, bir incelemesinde bu gerçeği göstermiştir.[31] Her yıl okyanusa yaklaşık 27,5 milyar ton çökelti taşınır. Günümüzde okyanusta bulunan toplam çökelti kütlesi yaklaşık 820 milyon kere milyar tondur. Toplam kütleyi yıllık orana bölünce 30 milyon yıl elde edilir. Bu, tortunun okyanusa akmaya başladığı tarihten itibaren geçen zamandır. Yani, okyanusun maksimum yaşıdır. (Evrim modeli kullanılsa bile, çökeltilerin okyanusa akma hızı geçmişte de en az şimdiki oranda olmuştur).

Nevins, deniz seviyesinin üstünde bulunan kıta kayalarının toplam kütlesinin yaklaşık 383 milyon kere milyar ton olduğunu da göstermiştir. Bu oran, günümüzün okyanuslarında bulunan tortu kütlesinin yarısından biraz daha azdır. Bu yüzden, kıtalar, günümüzdeki aşınma hızıyla aşınsalardı, sadece 383 / 27,5 ya da 14 milyon yılda deniz seviyesine ulaşırlardı!

Hiç kimse, okyanus tabanında bulunan az miktardaki tortuların, karalarda bulunan kayaları oluşturmak üzere, her nasılsa kabardıklarını varsayarak işin içinden çıkamaz. Çünkü, hem karalarda hem de okyanus tabanında bulunan çökeltilerin toplam oranlarının, bugünkü hızla, sadece Üçüncü Dönem'den bile daha kısa bir zamanda oluşabileceği açıktır.

Yerkürenin yaşlı olmadığı sonucundan kaçmanın tek yolu, okyanus tortularının derin okyanus çukurlarına çekildiğini ve sonuçta bunların yerkabuğuyla yerin merkezi arasındaki bölüme geçtiklerini varsaymaktır. Ancak, modern kuramcılar her yıl okyanuslara taşınan tortuların 1/10'undan daha azının bu yolla kaybolabileceğini düşünmektedirler. Tüm süreçler birleştirildiğinde bile yerkürenin yaşı, en fazla 75 milyon yıla çıkabilmektedir.

Son olarak, evrim görüşüne göre okyanus ***suyunun*** bile, okyanus yaşı sanılandan daha az zamanda dünya yüzeyine getirilmiş olduğu gösterilebilir. Bir yılda, yeni kaynaklardan yani, yanardağ yoluyla yerin mantosundan, sıcak su kaynaklarından ve yeryüzüne açılan diğer gözelerden okyanus suyuna en azından 4

[31] Stuart E. Nevins "Evolution: the Ocean Says No!," *Acts and Facts, Impact Series No. 8* (October, 1973).

km^3 suyun katılması olasıdır.[32] Yeryüzünde bulunan suyun toplam miktarı 1360 milyon km^3'tür. Bunun bir sonucu olarak, okyanus yaşının en üst sınırı (başlangıçta okyanuslarda hiç su olmadığı, volkanik etkinliğin geçmişte şimdiki kadar fazla olmadığı gibi mantık dışı varsayımların kabulünde bile) ancak 340 milyon yıl olabilirdi. Böyle bir tarih bizi, ancak Silüryen dönemine (yani balık çağına) kadar götürür.

4. Maddelerin Mantodan Yerkabuğuna Geçişi

Yerin çekirdeğiyle kabuğu arasında kalan bölümden yeryüzüne gelen yalnızca sular değildir; volkanik kayaları oluşturan maddeler de aynı kaynaktan yeryüzüne yükselmektedir. Günümüzde, bir yıl içinde püskürerek önemli oranda lav çıkaran ortalama on iki yanardağ vardır. (Deniz tabanı fazla araştırılmamış olduğundan belki de daha çok yanardağ bulunmaktadır. Sönmüş yanardağların ve volkanik kayaların çokluğu geçmişte de yanardağ sayısının fazla olduğunu gösteriyor).

Meksika'daki Paricutin Yanardağı'nın tipik bir örnek olduğu varsayılırsa, bu dağın yılda 0,2 km^3 lav çıkardığı ölçülmüştür.[33] O halde, yüzeydeki yıllık volkanik kaya artışı, yılda ortalama 2,4 km^3 olur. Yerkabuğunun her tarafında büyük yeraltı volkanik kaya kütlesinin bulunması, derinlik kayası oluşumunun volkanik yüzey kayası oluşumundan (yani, yüzeydeki lav kayaları) daha yaygın olduğunu göstermektedir. Buna göre, her yıl yerkürenin mantosundan yükselen lavların 10 kilometre küp yeni volkanik kaya oluşturduğunu varsaymak akla uygun görünmektedir.

Yerkabuğunun toplam hacmi yaklaşık 5x10^9 kilometre küptür. O halde kabuğun tümü bugünkü volkanik işlem hızıyla sadece 500 milyon yılda oluşabilirdi. Bu rakam bizi ancak Kambriyen devrine kadar götürür.

5. Yerküre Manyetik Alanının Bozulması

Biraz farklı, ama çok önemli bir jeokronometre de yerkürenin manyetik alanının gücüne dayandırılmaktadır. Bu ipucu, El Paso'da Texas Üniversitesi Fizik Profesörü olan Dr. Thomas G. Barnes tarafından ortaya çıkarılmıştır.[34] Dr. Barnes, atmosfer fiziği

---

[32] H. M. Morris ve J. C. Whitcomb, *The Genesis Flood* (Philadelphia: Presbyterian and Reformed Publishing Co., 1961), s. 357-359.

[33] Carl Fries, Jr., "Volumes and Weights of Pyroclastic Material, Lava, and Water Erupted by Paricutin Volcano," *Transactions, American Geophysical Union*, Vol. 34 (August 1953), s. 611.

[34] Thomas G. Barnes, *Origin and Destiny of the Earth's Magnetic Field* 2nd Edition (San Diego: Institute for Creation Research, 1983). Bu yeni 132 sayfalık baskıda Barnes,

alanında birçok makalenin ve elektrik ile manyetizma konusunda yaygın olarak kullanılan bir üniversite ders kitabının yazarıdır. Dr. Barnes manyetik alan gücünün (yani, manyetik momenti), 135 yıldır özenle ölçüldüğünü anlatmıştır. O, çözümsel ve istatistiksel yöntemlerle, dünyanın manyetik momentinin bozunma yarı ömrünün büyük olasılıkla 1400 yıl olarak, üstlü bir fonksiyonla azaldığını göstermiştir.

Buysa, 1400 yıl önce manyetik alanın şimdikinden iki kat daha güçlü olduğunu gösterir. 2800 yıl önce şimdikinden dört kat daha güçlüydü. Yalnız 7000 yıl önce, manyetik kuvvet 32 kat daha güçlü olmalıydı. Manyetik alanın, bundan daha güçlü olabileceği pek düşünülememektedir. 10.000 yıl önce yerkürenin manyetik alanı, manyetik bir yıldızınkine eşit olacaktı. Buysa, olanaksız bir durumdur.

Manyetik yıldızlarda güçlü manyetik alanları oluşturan ve sürdüren termonükleer olaylar vardır. Ancak dünyada böyle kaynaklar yoktur. Dr. Barnes, dünyanın manyetik oluşunun tek kaynağı olarak yerin demir çekirdeğindeki elektrik akımının serbest dolaşımını göstermektedir. Oysa, elektrik akımına karşı bir direnç olmalıdır. Böyle bir direnç, ısı oluşturur. Bu ısı da çevreye yayılarak kaybolur. Belirtilen ısı kaybından dolayı akım zamanla azalır ve sonuçta akımın oluşturduğu manyetik alan bozunmaya, zayıflamaya başlar.

Buradan yola çıkarak, manyetik alanının bugünkü bozunma hızına bakılarak yerkürenin yaşının en fazla 10.000 yıl olması gerektiği sonucuna varılır. Bu sonuca karşı gösterilecek her itiraz, tekbiçimcilik kuramının varsayımının reddedilmesine dayanacaktır. Ancak evrimciler yerkürenin çok yaşlı olduğunu kanıtlamak için aynı varsayımı kullanmayı istemektedirler.

6. Başka Yöntemler

Dünyanın beş milyar yıldan çok daha genç olduğunu, en azından evrim modeline uyamayacak kadar genç olduğunu gösteren birçok fiziksel olayı tartıştık. Başka birçok olay da tartışılabilirdi.[35] Ancak tartışmalarımızı sadece dünya çapında etkili olan olaylar üzerinde yoğunlaştırdık. (Oysa, radyometrik

---

evrimcilerin bu güçlü kanıta karşı kullanmaya çalıştıkları açıklamalarının (manyetik ters dönüşümler gibi) geçersizliğini açıkça gösteriyor.

[35]Bkz: Henry M. Morris, *The Biblical Basis for Modern Science* (Grand Rapids: Baker Book House, 1984, s. 477-480. Burada yakın tarihli yaratılışı destekleyen 68 tane küresel süreç sıralanıyor.

ölçüm yalnız belli bir jeolojik yapıdaki belli bir minerale uygulanabilmektedir.)

Ayrıca, sadece dünyada etkili olan süreçleri tartıştık. Güneş sisteminin pek yakın bir geçmişte oluştuğunu gösteren birçok astronomik olay da vardır. Örneğin, güneş sisteminde kısa süreli kuyruklu yıldızların sürekli olarak bulunması gibi. Eldeki ölçüler, bu tip kuyruklu yıldızların yaklaşık 10.000 yılda dağılarak gözden kaybolduklarını göstermektedir.

Evrim modelini bütün bu olaylarla bağdaştırabilecek tek yol, her özel durum için tekbiçimcilik kuramını uygun biçimde değiştirmektir. Bunun, herhangi bir bilimsel kanıta dayandığından değil, evrim modeline uydurabilmek için yapıldığı hatırlanmalıdır.

Daha önce belirtildiği gibi, yazılı kayıtların başlamasından önceki döneme ait herhangi bir tarih tespiti, ister istemez özel fizik olaylarına uygulanan tekbiçimcilik kuramının görüşlerine dayanmak zorundadır. Zamanı ölçmede kuramsal olarak kullanılabilecek çok sayıda farklı fiziksel olay bulunduğundan (bütün bu sistemler zamanla değiştiklerinden) hangi olayın daha gerçekçi yaşı verebileceğini anlamamızı sağlayacak ölçütlere gerek vardır. Yani, tekbiçimcilik kuramı varsayımı ne zaman daha geçerli olabilir?

Bu konuda, aşağıda sıralanan kurallar akla uygun görünmektedir:

(a) Sabit oranlar, uzun sürelerden çok, kısa süreler için geçerli olabilirler. Bu yüzden, diğer şeyler eşitse, dünya yaşının genç olduğunu belirten bir olay, yaşlı olduğunu bildirenden daha doğru olabilir.

(b) Dünya çapında uygulanan olaylar yerel olanlara göre daha doğru bir yaş verirler. Çünkü tekbiçimcilik kuramındaki hatalar, sınırlı bir yerde çok büyük olabilir, ama bölgesel ya da küresel uygulandıklarında hataların ortalamasıyla azalabilir.

(c) Üzerlerinde uzun süre ölçüm yapılmış olaylar, yalnızca kısa süreli ölçümlere dayanan olaylara göre daha geçerli yaş verebilirler.

O halde, potasyum – argon ölçümü oldukça güvenilmez bir yöntemdir. Çünkü, bozunma hızı çok yavaştır. Bu yüzden, ölçülebilir bir sonuç elde edebilmek için çok uzun zamana gerek vardır. Bu yöntem, yalnızca belirli bir kayada bulunan özel bir minerale uygulanır. Zaman sabitleri henüz iyice ölçülmemiştir ve

bilinmemektedir. Diğer yandan, manyetik alan yönteminin doğru olma olasılığı oldukça yüksektir. Çünkü yarı ömrü kısa olan bir olayla ilgilidir. Göreli kısa bir zaman dilimi içinde sabit hızda kalmak zorundadır. Bütün dünya çapında geçerlidir, çünkü ölçümler dünyanın her yerinde alınıp ortalanmışlardı. Son olarak, bu yöntemin bozunma hız sabitliği, günümüzde kullanılan herhangi bir jeokronometrede yapılan en uzun ölçüm süresince dayanmaktadır.

Son olarak, dünyanın genç olduğunu belgeleyen olayların dünyanın yaşlı olduğunu gösterenlerden çok daha fazla olduğu gerçeğini tekrar söyleyeceğiz. Bu olgu önemlidir. Bir önceki bölümde belirtildiği gibi, dünyanın yaşlı olduğunu gösterdiği söylenen birkaç olay, genç olduğunun kanıtı olarak da yorumlanabilir.

Bir kimse kuyunun dibine ulaşıp çıplak gerçekle karşılaştığında, milyarlarca yıllık bir yaşı gösteren tek gerçek kanıtın, modelinin böyle bir yaşa gerek duymasından ve bilim adamlarının çoğunun da evrime inanmasından kaynaklandığını gözlemler.

Ancak öğretmenler, bilimsel gerçeğin oylamayla elde edilemeyeceğini öğrencilerine anlatmalıdırlar. Çoğunluk yanılabilir ve tarihte bunun örnekleri vardır.

Geçerli olan düşüncenin aksine, bilimin gerçekleri, dünyanın milyarlarca yıl yaşında olması gerektiğini savunan eski evrimci inanıştan çok, yerkürenin genç olduğu düşüncesiyle daha iyi ve dolaysız bir uyum içindedir. Yaratılış modeliyle uyum içindeki tüm diğer kanıtların yanında, evrim modelinin çok zayıf bir temele dayandığı şimdi her zamankinden daha açıktır.

İnsanın Geçmişi

Bu bölümün başından buraya kadar, insanın ortaya çıkışından önce düşünülen jeolojik oluşumları ve yeryüzünün yaşıyla ilgili kanıtları ortaya koymaya çalıştık. Bu kısımda ise, insanın kökeniyle ilgili kanıtları incelemek istiyoruz.

Yazılı kayıtlara göre ilk insanın geçmişi birkaç bin yıl ise de, evrimciler genellikle insan ve kuyruksuz maymunların, bilinmeyen ortak bir atadan 30 - 70 milyon yıl önce ayrılarak geldiklerine inanırlar. Onlar günümüzdeki insanın, en az bir milyon yıl önce, belki de üç milyon yıldan daha uzun bir zaman önce ortaya çıktığına inanmaktadırlar.

İnsanın evrimsel tarihine kanıt olarak ileri sürülen fosiller gelecek bölümde ele alınacaktır. Bu fosillerin yaşları, genellikle potasyum – argon ya da buna benzer diğer yöntemlerle ortaya konmaktadır. Ancak, bu yöntemlerin yanlışları yukarıda

belirtilmiştir. Yaratılış modelinin, tüm bu fosilleri, örneğin yeryüzünün azalan manyetik alanına bağlı bir zaman çerçevesine yerleştirme eğilimi vardır. Yani, fosillerin asıl yaşları ancak 6.000 – 10.000 yıl olarak kabul edilmektedir.

Öyleyse, radyo karbon yöntemini açıklamak zorundayız. Bu yöntem, insanın sanat eserlerine yaklaşık 50.000 yıla kadar bir yaş belirlemek üzere yaygın olarak kullanılmaktadır.

Bunun yanında, nüfus üzerine yapılan istatistiksel çalışmaların, insanın kökeniyle ilgili yaş ölçümünde önemli bilgiler ortaya koyduğunu göreceğiz. Başka yöntemler de tartışılabilir, ama bu ikisi en önemlileridir.

1. Radyo Karbonla Yaş Ölçümü

Radyo karbon, kararsız karbon-14 (C-14) izotopuna verilen addır. Karbon-12 (C-12) ise, "doğal" karbon olarak adlandırılır. Radyo karbon, atmosferin üst kısmında, kozmik radyasyonla atmosferdeki azot-14'ün aralarındaki karmaşık tepkiler sonucu ortaya çıkar. Karbon-14 oluşur oluşmaz beta bozunumuyla tekrar azot-14'e dönüşmeye başlar ve yarı ömrü 5730 yıldır.

Karbon, oksijenle birleşerek karbondioksiti ortaya çıkarır. Karbondioksit ise, bütün bitki ve hayvanların hayatında çok önemli bir role sahiptir. Bu iki karbon izotopu arasında, kimyasal tepkiler yönünden çok az fark vardır. Bu yüzden radyoaktif karbondioksit ile radyoaktif olmayan karbondioksitin her yerde sabit bir oranda bulunabileceği tahmin edilir. Karbon on dört (C-14)'le karbon on iki (C-12)'nin bu sabit orana gelebilmeleri için de, yaklaşık 100 yılın geçtiği kabul edilir. Sonuç olarak, C-14 / C-12'ye oranı, biyosferde ve onun içinde bulunan canlı organizmalarda sabit olmalıdır.

Bir bitki ya da hayvan öldüğü zaman, çevresiyle karbondioksit ilişkisi kesilir. Başlangıçta bu organizmada C-14 / C-12 oranı sabitken, ölümünden sonra bünyesindeki C-14 devamlı bozunduğundan bu oran azalacaktır. Ölümünden sonra herhangi bir zamanda bir organizmada ölçülen C-14 / C-12 oranı, öncekine göre hesaplandığında organizmanın ölümünden beri kaç yıl geçtiğini, yani organizmanın yaşını göstermelidir.

Radyo karbonun yarı ömrü, yani yarıya inmesi için gereken süre 5730 yıldır. Beş yarı ömürden sonra (yaklaşık 29.000 yıl) başlangıçtaki radyo karbon miktarından sadece 1/32 kalacaktır. Bazı insanlar bu yöntemin 80.000 yıla kadar olan nesnelerin yaşını saptadığını ileri sürüyorsa da, 1/32'den az miktarların güvenilir olarak ölçüldüğü şüphelidir. Böylece, dünyadaki radyo karbon miktarının dengeye gelebilmesi, yani atmosferin üstündeki toplam karbon miktarının, karadaki kaynaklardan bozunan toplam miktara eşit olması için, yine aynı zamanın geçmesine (yaklaşık 30.000 yıl) gerek vardır.

Çok kullanışlı görünen radyo karbonla yaş ölçümü, onu bulan Willard Libby'e Nobel ödülünü kazandırdı. Bazı sonuçlar karışık ve belirsiz olsa da, 3000 yıl öncesine kadar bilinen tarihsel yaşlarla karşılaştırıldığında, ölçülen yaşlar aşağı yukarı doğrulanmıştır.

Radyo karbon yöntemi, oldukça popüler olmasına karşın, şüphe çeken birtakım varsayımlarla yola çıkar. Bunların bazıları öyle önemlidir ki, 2000 – 3000 yılını geçen değerlerin yeniden ayarlanması gerekmektedir.

Radyo karbon yönteminin sakıncalı taraflarından bazıları şunlardır:

1. Birçok canlı sistemin, standart C-14 oranı yoktur.

C-14 yöntemi, bütün canlı organizmalar öldüğünde tümünün standart C-14/C-12 oranını içerdiğini varsaymaktadır. Oysa birçok örnek bu oranı göstermemiştir. Örneğin, bu yöntemle, yaşayan yumuşakça kabukları 2300 yaşına kadar saptanmıştır.[36] Bu, çevreden çok az C-14 içeren ya da hiç içermeyen karbonlu maddelerle organizma arasında karbon değişimi olduğunu gösterir. C-14 az olan bir karbon kaynakla karbon değişimi olanaklıysa, böyle bir organizmanın radyo karbon "yaşı" bilinmeyen ölçüde büyük çıkacaktır.

2. Radyo karbonun bozunma oranı sabit olmayabilirdi.

---

[36] M. S. Kieth and G. M. Anderson, "Radiocarbon Dating: Fictitious Results with Mollusk Shells" *Science* (August 16, 1963), s. 634.

Bozunma hızındaki artışların geçmişte olabildiğini, uranyumun bozunmasını açıklarken göstermiştik. Aynı durum, radyo karbon için de geçerlidir. Üstelik, John Anderson, geçmişte C-14 bozunma hızının değişmiş olabileceğini, dolayısıyla çoğu radyo karbon yaşların geçersizliğini ortaya koyan denemeler yapmıştır.[37]

3. <u>Doğal karbon miktarı, geçmişte değişik olabilir</u>.

Radyo karbon yaş ölçüm oranı, radyo karbonu içerdiği gibi, zemindeki doğal karbonu da içine alır. Geçmişte yeryüzünün bitki örtüsü, şimdikinden daha fazla (ya da daha az) olduysa, buna bağlı olarak C-14 / C-12 oranı daha küçük ya da büyük olacaktır. Dolayısıyla, bu döneme ait materyallerin görünen radyo karbon yaşı da gerçek yaştan büyük ya da küçük bulunacaktır. Aynı özellik atmosferdeki karbondioksit oranı için de geçerlidir. Geçmişte yanardağ patlamaları şimdikinden daha fazla ya da daha az karbondioksit yaymışsa, görünen C-14 yaşını benzer bir şekilde düzeltmek gerekir.

Bu durumların ikisi de, hem fosillerin hem de afet modelinin ışığında olasıdır. Felâket öncesinde küresel astropikal iklim vardı ve kara-su yüzölçümü oranı daha büyüktü. Bu yüzden, dünyada yaygın kömür yataklarının gösterdiği gibi, çok fazla bitkiler yaşamaktaydı. O zamanki organizmalarda C-14 / C-12 oranı çok küçük olup şimdiki kalıntılar, örneğin 6000 yaşında olsa da, hiç radyo karbon içermeyebilirler.

Bununla birlikte, afetten sonraki asırların içerdiği C-12 oranı, bitki örtüsünün büyük bir kısmının kaldırılmış olması, suların artık yeryüzünden çok fazla yer (% 70,8) işgal etmesi ve kara yüzeylerinin üçte birine kadar buz tabakalarıyla kaplanmasından ötürü, afetin başlangıcındakinden, hatta günümüzdekinden daha az olmalıdır. Bundan dolayı, o devirde yaşamış olan organizmaların içerdiği C-14 / C-12 oranı, bugün yaşayanların içerdiğinden daha fazlaydı. Öyleyse, onların radyo karbonla saptanan yaşları, gerçek yaşlarından daha az çıkacaktır. Birçok yazar, buzul çağı sonrası eserlerin yaşlarını, hem radyo karbonla hem de ağaç halkalarıyla ölçmüştür. Bu ikisi arasında farklılıklar ortaya çıkmıştır.[38,39] Ağaç halkalarıyla ölçülen yaşlar, radyo karbonla ölçülen değerden birkaç yüzyıl daha fazla bulunmuştur.

---

[37]J. L. Anderson, *Abstracts of Papers for the 161st National Meeting, Los Angeles* (March, 1971), American Chemical Society, 1971.

[38]C. W. Ferguson, "Bristlecone Pine: Science and Esthetics," *Science* (February 23, 1968), s. 839 - 846.

4. Radyo karbon oranı, sabit bir duruma erişmemiş olabilir.

Radyo karbonla yaş ölçümünde en geçersiz varsayım, C-14 / C-12'ye oranın küresel açıdan sabit duruma geldiği varsayımıdır. Yani atmosferde oluşan C-14'ün oranı, yeryüzünde bozunan C-14 oranına eşit kabul edilir. Bu yüzden, dünyadaki toplam oranın sabit olduğu varsayılır. Daha önce gösterildiği gibi, böyle bir dengenin kurulabilmesi için, radyo karbon oluşum işleminin başlamasından itibaren yaklaşık 30.000 yıl gerekmektedir.

Dr. Libby de, radyo karbon yöntemini geliştirdiği zaman bu varsayımın önemine işaret etmiştir:

> "Kozmik radyasyon çok kısa süre önce başlasaydı, dengenin sağlanması için gerekli olan radyo karbonun çok önemli bir miktarı ortaya çıkmayacak ve canlı organizmaların özel radyoaktivitesi, nötron yoğunluğundan hesaplanan miktardan çok daha az oranda olacaktır."[40]

Bundan başka Libby, o zamanki ölçümlere göre dünyada bir yılda oluşan radyo karbon miktarının, bozunan radyo karbondan yüzde 25 daha çok olduğunu göstermiştir. Ancak Libby, bu dengesizliği, ölçümlerin yeterli olmamasına bağlamıştır. Çünkü dünyanın ve atmosferin yaşının gerekli olan 30.000 yıldan çok olduğuna inanıyordu.

Oysa, sonraki ve daha iyi ölçümler bu dengesizliği doğrulamaktadır. Nitekim, Lingenfelter bu durumu 1963'te şöyle dile getirmiştir:

> "Büyük yanlışlıklara karşın, radyo karbonun doğal oluşum oranı, doğal bozunma oranından yüzde 25 daha fazladır... Bu durumda, bozunan ve oluşan C-14 dengesi tümüyle korunmayabilir."[41]

Bir radyo karbon uzmanı da buna işaret etmektedir.

> "Günümüzdeki C-14'ün doğal miktarının dengede olmadığı ve giderek arttığı olası görünmektedir."[42]

---

[39]Colin Renfrew, "Carbon-14 and the Prehistory of Europe," *Scientific American,* Vol. 225 (October, 1971), s. 63-72.

[40]W. F. Libby, *Radiocarbon Dating* (Chicago: University of Chicago Press, 1955), s. 7.

[41]Richard E. Lingenfelter, "Production of C-14 by Cosmic 8 Ray Neutrons," *Reviews of Geophysics,* Vol. 1 (February, 1963), s. 51.

[42]Hans E. Suess, "Secular Variations in the Cosmic-Ray Produced Carbon-14 in the Atmosphere and Their Interpretations," *Journal of Geophysical Research,* Vol. 70 (December 1, 1965), s. 5947.

Bundan sonra, Switzer, radyo karbonla ilgili bir toplantının sonuçlarını şöyle açıkladı:

"Bu sonuçlar... oranın en azından son 10.000 yılda arttığını göstermektedir."[43]

Tüm bunlardan sonra; radyo karbonun bozunan ve oluşan oranları arasında bir dengenin olmadığı kesinlikle söylenebilir. Bu dengenin yokluğunun tek nedeni Libby'nin ilk düşündüğü gibi, yetersiz ölçümler değildir.

Burada ortaya çıkan en akla uygun sonuç, C-14'ün / C-12'ye oranı dünyada hâlâ artmaktadır, çünkü bu denge için gerekli olan 30.000 yıl henüz geçmemiştir. Gerçekten bu artan radyo karbon olayı, dünyanın yaşını tahmin etmek için önemli diğer bir yöntemi de ortaya koymuştur!

Bu olay, oranları yeterince bilinen ve tekbiçimcilik kuramının varsayımı için yeterli veri barındırmayan bir küresel süreçtir. Melvin Cook verileri gözden geçirip şu anda bir dakikada her gramda 18,4 radyo karbon atomunun oluştuğunu, buna karşılık, dakikada her gramda 13,3 radyo karbon atomunun bozunmaya uğradığını ortaya koymuştur.[44] Böylece bozunan karbonun, oluşana oranı 13,3/18,4 ya da 0,72'dir. Bir başka deyişle, oluşan radyo karbon fazlalık faktörü (18,4/13,3) - 1 ya da %38'dir. Görüldüğü gibi, radyo karbon oranı devamlı olarak artış göstermektedir.

Cook, bu işlem için dengede olmayan bir denklem ortaya koymuş ve geriye doğru, radyo karbonun sıfır olduğu başlangıç koşullarını hesaplamıştır. Başlangıç zamanı, T_o, sadece 10.000 yıl önce çıkmaktadır. Bu, ***atmosferin*** ve belki de dünyanın radyo karbonla bulunmuş yaşıdır!

Cook'un hesaplamaları, Lingenfelter ve Suess tarafından elde edilen bilgiler üzerine kurulmuştu. Bununla birlikte Robert

[43] V. R. Switzer, "Radioactive Dating and Low-Level Counting," *Science,* Vol. 157 (August 11, 1967), s. 726.

[44] Melvin A. Cook, "Do Radiological Clocks Need Repair?" *Creation Research Society Quarterly*, Vol. 5 (October, 1968), s. 70.

Whitelaw, oluşan radyo karbon oranının değiştirilmesinin gerektiğine işaret ederek, 18,4 yerine 27 atom/gram/dakikayı önermiştir. Bu değer temel alınırsa oran, 13,3 / 27 ya da 0,49 şeklinde olur.[45] Bu da oluşan radyo karbon oranının, bozunandan % 100 fazla olduğunu gösterir! Bunun anlamı da, T_0'ın yaklaşık 5000 yıl olması demektir.

Dünyanın çevresinde oluşan radyo karbon ölçümlerinde, kesin olmayan bazı konular ve yöntemin diğer sorunları bir tarafa, bu işlemler, radyo karbon oluşumunun 5000 ile 10.000 yıl önce başladığını gösteriyor. Felâket modeline göre bu zaman herhalde afetin sonunda bugünkü koşulların başladığı zaman olarak yorumlanacaktır. Çünkü C-14'ün / C-12'ye afet öncesi oranının oldukça az olduğu düşünülmektedir.

Aslında, bu çözümleme çevremizdeki doğal karbon oranının sabitliğini kabul eder. Oysa bu etkenin, yani karbondioksit kaynağının afetten sonra, çıplaklaştırılmış toprakların bitki örtüsünün zamanla yeniden oluşmasına koşut olarak, arttığını ileri sürer. Sonuç olarak, C-14 ve C-12 miktarları aynı zamanda, sürekli artıyorlardı. Tarihsel kanıtlar, 3000 - 3500 yıl önceki iklim koşullarının az çok sabit duruma geldiğini gösterdiğine göre, C-12 büyük olasılıkla o zamanlarda kalıcı bir değere varmış olmalıdır.

C-12 sabit duruma gelmeden önce C-14 / C-12 oranı, sabit denge modelinin varsaydığı orandan daha az olduğu halde bitki örtüsünün oranı günümüzdeki kadar olsaydı, daha çok olurdu. Bu yüzden bu C-12'nin sabit zamanından alınan radyo karbon yaşları şöyle olacak:

a) C-14'le C-12'nin dengede oldukları varsayımıyla yaş ölçümü yapılırsa, bulunacak değer, gerçek yaştan çok daha büyük olacaktır.

b) Böyle bir eşitliğin olmadığını kabul eden basit dengesizlik modeli ile bulunan yaş, gerçek yaştan biraz daha az olacaktır. Dengesizlik modeli bitki örtüsü artışına koşut olarak ayarlanınca gerçek yaşı vermelidir.

Radyo karbon yaşlarıyla tarih arasındaki uyumun aşağı yukarı son 3000 yılda bulunması dikkat çekicidir. Bu üç model de, (denge modeli, basit dengesizlik modeli ve ayarlanmış dengesizlik modeli) bu dönemsel devinimde, sınırlı bir hata payı içinde, aşağı yukarı

---

[45]Robert L. Whitelaw, "Radiocarbon Confirms Biblical Creation," *Creation Research Society Quarterly*, Vol. 5 (October, 1968), s. 80. (Whitelaw, Virginia Teknik Enstitüsü ve Devlet Üniversitesi'nde nükleer danışman ve makine mühendisliği profesörüdür).

aynı yaşı vereceklerdir. Ayarlanmış dengesizlik modelinin ortaya koyduğu radyo karbon yaşının, Kutsal Kitap ve diğer tarihi kayıtların bildirdiği, denetlenen değerlerle uyumlu olması da dikkat çekicidir.

2. Nüfus İstatistiği

İnsanın geçmişi hakkında ilginç sonuçlar ortaya koyan diğer bir konu da, nüfus artışıdır. *"Nüfus artışı"* konusu şüphesiz hem uzman çevrebilimciler hem de öğretmen ve öğrenciler için ilgi çekici bir konudur. İnsan bu gezegende, iddia edildiği gibi, bir milyon yıldan daha uzun zamandır bulunuyorsa, nüfusun artışının sadece son yıllarda bir sorun olarak ortaya çıkması şaşırtıcıdır.

Bugün tüm dünyada her ailede ortalama 3,6 çocuk vardır ve yıllık nüfus artış hızı yüzde 2'dir. Çevrebilimciler, çocuk sayısının 2,1'e ve dünya nüfusu artmasın diye nüfus artış hızının sıfıra inmesini isterler.

Gelecekte nüfus artışından kaynaklanabilecek sorunlara karşın, nüfuz artışı insanın geçmişine dair önemli ipuçları sağlamaktadır. Evrim modeline göre, insan yeryüzünde en azından bir milyon yıldan beri vardır. Oysa yaratılış modeli bunun muhtemelen 4000 - 5000 yıllık yazılı tarihe uyan birkaç bin yıl olabileceğini ileri sürmektedir. Şimdi burada açıklığa kavuşması istenen konu şudur: Nüfus istatistiklerinin ortaya koyduğu değerlere, evrim modelinin mi, yoksa yaratılış modelinin mi görüşleri uyum sağlamaktadır?

Bu iki modeli karşılaştırmak için insanlığın, biri erkek diğeri kadın iki kişiyle başladığını kabul edelim. Bunların çocuk sayısının 2c, yani c tane erkek ve c tane kız olduğunu varsayalım. Bunlar c tane yeni aile oluşturacaklardır. Bu ailelerin her birinin de 2c çocuğu olduğunu kabul edersek, ikinci nesildeki çocuk sayısı $2c^2$ olacaktır. Bunlar c^2 tane aileyi kurup üçüncü nesilde $2c^3$ sayıda çocuk doğururlar. N'inci nesilde $2c^n$ kadar birey ortaya çıkacaktır. Kolay hesaplama için herhangi bir anda sadece bir neslin yaşadığını kabul etsek, n'inci nesil sonra dünya nüfusu da $2c^n$ olacaktır.

Şimdi bu formülü dünya nüfusuna uygulayalım.

$$2c^n = 3{,}5x10^9$$

İlk çiftten itibaren 100 nesil geçmişse (her nesil için 40 yıl hesabıyla yaklaşık 4000 yıldaki nesil sayısı), ortalama bir aile büyüklüğü şöyle olmalıdır.

$$2c = 2 \left(\frac{3,5 \times 10^9}{2} \right)^{1/100} = 2,46$$

Bir başka deyişle, ortalama aile büyüklüğü 1¼ erkek ve 1¼ kızdan daha az olan bir yapı, 4000 yılda 3,5 milyarlık bir nüfus ortaya çıkacaktır.

Yıllık ortalama nüfus artış hızı yüzde A ise, Y yıl sonra oluşacak nüfus sayısı aşağıdaki formülle hesaplanacaktır.

$$N_y = 2 \left(1+\frac{A}{100}\right)^y$$

4000 yılda bugünkü nüfusun ortaya çıkabilmesi için ortalama nüfus artış hızı şöyle olacaktır:

$$A = 100 \left(\left(\frac{Ny}{2}\right)^{1/y} - 1 \right)$$

$$= 100 \left(\left(\frac{3,5 \times 10^9}{2}\right)^{1/4000} - 1 \right) = 1/2$$

Görüldüğü gibi, yıllık ortalama % 1/2 nüfus artışı, 4000 yılda bugünkü nüfusu ortaya çıkarmış olacaktır. Buysa, bugünkü nüfus artış oranının sadece dörtte biridir.

Yukarıdaki işlemlerden açıkça anlaşıldığı gibi, yaratılış modelinin insanlık tarihiyle ilgili değerlendirmesi, gerçeklerle uyum içindedir ve sonuçları abartısızdır. Salgın hastalık ya da savaşlardan dolayı nüfus artış oranının beklenenden daha az olacağı düşünülürse de, uzun dönemsel devinim içinde yine istenen seviyeye erişecektir.

Evrim modeliyse, bir milyon yıllık insanlık tarihiyle çok zorlanmaktadır. Bunun anlamı günümüze kadar 25.000 nesil demektir. İlk insandan itibaren bu kadar zaman geçmişse, şimdi yeryüzündeki nüfusun 3,5 milyar değil, çok daha fazla olması gerekir. Yıllık ortalama nüfus artış hızı yukarıdaki gibi yüzde 1/2 ve ortalama her aile için 2,5 çocuk alınınca, 25.000 nesil sonraki nüfus 10^{2100}'den daha fazla olacaktır. Tabii ki, böyle bir sayıya ulaşmak olası değildir (daha önceki bölümde anlatıldığı gibi,

bilinen anlamıyla tüm evrene sığabilecek elektron sayısı, tıka basa doldurulsa da, ancak 10^{130} olur).

Evrim modelinin bu değerlendirmelerinin, nüfusun bugünkü durumuna uyabilmesi için, varsayımlar ve bazı yorumlar yeniden düzenleme gerektirdiği halde, yaratılış modelinin ortaya koyduğu değerler, gerçeklerle doğrudan uyumlu olduğundan, herhangi bir yoruma ve sözü dolaştırmaya gerek kalmamaktadır.

Nüfusun, evrimcilerin iddia ettiği gibi, çok yavaş artarak bir milyon yıl sonunda 3,5 milyara ulaştığını kabul etsek bile, bir milyon yıl içerisinde en az 3000 milyar insanın yaşamış olması gerekirdi. Bu kadar insanın bırakacağı eserler de tahminlerin çok üzerinde olacaktır. Oysa bugün bulunan fosiller ya da insanların bıraktığı kültürel kanıtlar çok azdır.

Güneşin Yaşı

Hem çapının doğrudan ölçümlerinden hem de çekirdeğinde oluşması gereken solar nötrino akımının yokluğuna ilişkin sağlam belgelerden elde edilen kanıtlar Güneş'in bile çok genç yaşta olması gerektiğini göstermektedir.

> "Colorado, Boulder'deki Yüksek Rakım Gözlemevi'nden Jack Eddy 1979 yılında, Güneş öyle hızlı küçülüyor ki, bu olay tersine çevrilmezse, Güneş'imiz yüz bin yıl içinde kaybolacağını söylediğinde astronomlar şaşırıp kalmış, halk da şaşkına dönmüştü."[46]

> "(Ronald Gilliland'ın) bir dizi istatistiksel test sonrasında vardığı ilk sonuç, 1700'lerden beri her yüzyıl güneşin çapında oluşan 0,1 saniyelik azalmanın doğru olduğuydu."[47]

Bu demektir ki, Güneş'in ışınlı enerjisi, kendi iç çekirdeğindeki termonükleer kaynaşması süreci tarafından değil (bu kayıp nötrino[48] gerçeğiyle doğrulanmış bir olaydır), içe doğru çökme sürecinin oluşturduğu çekimsel enerji tarafından üretilmektedir. Ayrıca, bu oranın yalnızca beşte biri oranında küçülse bile "bir milyon yıl önce şimdiki boyutunun iki katı olurdu."[49] Ancak bu,

---

[46] John Gribbin, "The Curious Case of the Shrinking Sun," *New Scientist* (Vol. 97, March 3, 1983) s. 592

[47] Aynı eser, s. 594

[48] Nötrinolar, yıldızların içindeki süreçlerle ve uzaydan gelen radyasyonla ilgili nükleer süreçlerle üretilen çok güçlü tanelerdir. Elektrik yükleri olmadığı için algılanmaları zordur.

[49] Aynı eser, s. 593

standart jeolojik kronolojiye göre Buzul Çağı'nın ortalarına denk gelirdi! Yani, tüm bunların anlamı, Güneş'in çok genç olduğudur.

Ani Yaratılış

Daha da şaşırtıcı bir gelişme Robert Gentry'nin dünyanın her yerindeki granit kayalardan topladığı toplu "ebeveynsiz" polonyum kanıtlarıdır. Bunlar, polonyumun normalde radyoaktif bozunma yoluyla ayrıldığı eş uranyum ışık halkaları bulunmayan polonyum radyohaleleridir.[50] Polonyumun oldukça kısa bir yarı-ömrü olduğundan, uranyum ebeveyni olmadan doğada bulunması beklenemez. Buna karşın ışık halkaları, dünyanın en eski granit kayaları içinde her yerde bulunmaktadır. Bu fenomen için, aslında bu ilkel kayaların içlerindeki kısa ömürlü polonyumlarla birlikte ani yaratılışı dışında olası hiçbir açıklama yoktur. ilkel kayaların içlerindeki bozunmuş ışık halkaları, başlangıçtaki ani yaratılışa kalıcı, sessiz tanıklar olarak bırakılmışlardır. Bununla birlikte, evrimci bir jeologun adlandırdığı gibi, bu "küçük gizem" bilimsel çevreler tarafından oldukça göz ardı edilmiştir.

[50] Gentry'nin birçok teknik makalesi, yaratılışla ilgili önemlerinin farkına varılmadan, birçok dergide yayınlanmışlardı. Bunların özeti için bakınız: Stephen L. Talbot, "Mystery of the Radiohalos," *Research Communication Network* (Newsletter No. 2: February 10, 1977) s. 3-6

YYY'a not:

İÖ - İS / M. Ö. - M. S. karışıklığı giderilsin. (Bölüm 1-6'da "M. Ö." kullanıldı; bu dosyada İ.Ö. kullanılıyor).
Saygılarımla, aw

7
MAYMUNLAR MI, İNSANLAR MI?

İnsanın Kökeni

> Kökenlerin en önemli konusu, insanın kökeniyle ilgilidir. Acaba insan, yalnızca doğal bir evrim sürecinin ürünü müdür, yoksa Yaratıcı, insanı, evrenin egemeni olmak üzere mi yaratmıştır? Evrim modeline göre insan, insan olmayan atalarının, zaman içinde değişikliğe uğramasıyla ortaya çıkmıştır. Oysa yaratılış modeline göre insan, başlangıçta bedeniyle ve beyniyle doğrudan insan olarak yaratılmıştır.

Bugün okullarda okutulan evrim tarihine göre, insanlar ve kuyruksuz maymunlar, yaklaşık 5-20 milyon yıl önce yaşamış, bilinmeyen ortak bir atadan gelmişlerdir. Yaklaşık üç milyon yıl önce bu ortak atadan ayrılan bir kol, birtakım evrim aşamalarından sonra insanı ortaya çıkarmıştır. O zamandan beri, sosyal ve kültürel evrim, bu fiziksel evrimi izleyerek gelişmiştir.

Evrimciler, bu iddiaların fosil hominoidleri (bu terim kuyruksuz maymunları ve insanları içine alır) ve hominidleri (insanı ortaya çıkardığı ileri sürülen insansı varlıklar) desteklediğini ileri sürerler.

Yaratılışçılarsa, gerek kuyruksuz maymunların, gerekse insanların, ayrı ayrı fosillere sahip olduklarını, ama maymun-insan arası bir ara seviye fosilinin varolmadığını söylemektedirler.

Öğretmenler, bunu, köken çalışmalarının en hassas noktası olarak değerlendirirler. *"Mağara adamları"* çoğu kimse için, genel evrim düşüncesiyle eşanlamlıdır. Çocuklara daha ilk sınıflarda, geçmiş atalarıyla ilgili olarak şu anlatılır: *"İnsanın ilk ataları, çok eski zamanlarda mağaralarda yaşıyorlardı. Bu ilkel topluluklar zamanla ateşi buldular ve tekerleği icat ettiler."* Bu konular, evrim adı altında işlenmese de, çocuk yaşamının daha ilk evrelerinde insanın evrim geçirdiğine dair fikri kabule hazır olmaktadır.

Bununla birlikte, dürüst öğretmenler, insanın kökeni ve amacıyla ilgili bu önemli konunun iki görüşe ait kanıtlarını yansız biçimde öğrencilerine vermek isteyeceklerdir.

Fosil bulgularının yaratılışçı yorumlarını verebilmek için, en önemli fosilleri, evrimsel gelişimde varsayıldığı sırayla kısaca anlatacağız.

1. İnsan ve kuyruksuz maymunların ortak atası

Ortak bir atayı gösteren bir fosil bulunmadığı için, bir hayvan adı belirtilmemiştir. Ancak evrimciler, böyle bir canlının varolduğunu iddia ederler. Yaratılışçılarsa, bu *kayıp halkanın* hiçbir zaman bulunmayacağına inanmaktadırlar.

2. Ramapithecus

Burada *“pithecus”* ekinin anlamı, kuyruksuz maymundur ve bunların çok sayıda fosili, soyu tükenmiş *“pithecine”* hayvanlar olarak tanıtılmış, bunlardan bir kısmının, insanın atası olabileceği düşünülmüştür. Bu gruba girenlerin başlıcaları *Dryopithecus, Oreopithecus, Limnopithecus, Kenyapithecus*’tur ve tümünün kabaca on dört milyon yıl önce yaşadığı kabul edilmiştir.

Evrimci antropologların çoğu, ***Ramapithecus***’u bu gruptakilerin en önemlisi sayarlar. Bu fosil, 1932 yılında Hindistan’da bulunmuştur ve birkaç diş ve çene parçacığından oluşmuştur. Bu yaratığın kesici ön diş ve köpek dişleri maymun benzeri, ama günümüz kuyruksuz maymunlarınkinden (orangutan ve şempanzeler) küçük olduğundan, kimi evrimciler bu türün bir hominid olabileceğini ileri sürerler. Ancak bu grubun bütün fosillerini derinlemesine inceleyen Pennsylvania Üniversitesi’nden Dr. Robert Eckhardt şunları söylemektedir:

> “Bu dişlerin temel yapıları üzerindeki hesaplamalara dayanarak, birçok farklı hominoid türünün pliyosen başı ve miyosen sonu Eski Dünya *Dryopithecinae*’ler (kuyruksuz ağaç maymunları) arasında temsil edildiğini ileri sürmek çok zordur. “Hominid” basit şekilde küçük dişli ve buna uygun küçük yüzlü, herhangi bir kuyruksuz maymun anlamına gelmediği taktirde, bu zaman aralığında ayrı bir hominid türü yaşadığına dair doyurucu bir kanıt da yoktur. Ramapithecus gibi fosil hominoidler, daha sonraları gelişen bir hominoid dalından evrimleşen birer birey olmaları anlamında, hominidlerin ataları olabilirler. Ama Ramapithecuslar, morfolojik, ekolojik ve davranışsal açıdan kuyruksuz maymunlar olarak görünmektedirler.”[51]

---

[51] Robert, B. Eckhardt, Population Genetics and Human Origins,” *Scientific American*, Vol. 226 (January, 1972), s. 101.

Büyük olasılıkla, tüm bu değişik fosiller, soyu tükenmiş aynı kuyruksuz maymun türünün farklı üyeleridirler. Bunları insanın atası olarak kabul etmek olanaksızdır. Bunlardaki özel dişler, insanla olan akrabalıklarıyla değil, büyük olasılıkla, beslenme kaynaklarıyla ilgilidir.

3. Australopithecus

"Güneyin maymunu" anlamına gelen bu ad, Doğu Afrika'da Louis Leakey ve diğerleri tarafından bulunan değişik fosillere verilmiştir. *Australopithecine* adına ek olarak *Zinjanthropus, Paranthropus, Plesianthropus, Telanthropus ve Homo habilis*'ler de bu gruba dahildirler.

Evrimcilere göre, *Australopithecus* yaklaşık iki - üç milyon yıl önce yaşamış, dik yürüyen ve kaba araçları kullanan bir varlıktır. Ancak beyni, kimi kuyruksuz maymunlarınki kadar, yaklaşık 500 cc'dir. Dişleri ise *Ramapithecus*'unkilere benzer.

Antropologlar, yıllarca, *Australopithecus* konusunda değişik görüşler ileri sürmüşlerdir. Bazıları, bunların insanın atası, bazıları da, belli bir devrede yaşayıp soyu tükenmiş varlıklar olduklarını kabul etti. Louis Leakey'nin araştırmalarını sürdüren oğlu Richard Leakey'nin bulguları, bir süre için bu tartışmaya son verdi. *Australopithecus*'la ilgili yeni ve daha eksiksiz bulgular, onun yorumuna birkaç önemli değişiklik getirdi.

> "Daha önce, *Australopithecus*'un kollarına ait fosiller çok seyrekti, ama şimdi Leakey büyük bir örneğe sahiptir. Bu fosiller *Australopithecus*'un uzun kollu ve kısa bacaklı olduğunu göstermektedir. Büyük olasılıkla, birçok

arkeologun da kısa süre öncesine kadar inandığı gibi, bu canlı dik değil, eğik yürüyordu."[52]

Leakey sonra fikrini yine değiştirdi ve "Lucy"i bulan D. C. Johanson'la birlikte *Australopithecus*'ların dik yürüyen canlılar olabileceklerine karar verdiler. Başka uzmanlar (Oxnard, Zuckerman, vb.), dik yürümediklerini tartışmayı sürdürdüler.

Ramapithecus'unki gibi, dişlerinin belirli bir özelliğinin bulunmayışı, yaşadığı yere ve beslenme kaynağına bağlı bir özellik olarak düşünülebilir. *Australopithecus* ve *Ramapithecus*'la çene ve diş yapısı bakımından çok fazla benzerlik gösteren bir köpek maymunu türü, *Theropithecus galada*, bugün Etiyopya'nın yüksek bölgelerinde yaşamaktadır. Bu köpek maymunu türünün çene ve diş yapısında "insana benzeyen" niteliklerin bulunması, çevre ve beslenme kaynaklarıyla ilgilidir. Bu yapının, köpek maymunu türünü, insan türüne yaklaştırmadığı açıktır!

4. Homo erectus

Bazı fosil adamlar, *Homo erectus* adı altında gruplandırılmıştır. Bunlar Java Adamı, Pekin Adamı, Heidelberg Adamı ve Meganthropus'tur. Yaklaşık 500.000 yıl önce yaşadıkları, dik yürüdükleri, beyinlerinin yaklaşık 1000 cc olduğu, basit araç ve silahlarla simgelenen ilkel bir kültürü geliştirdikleri ileri sürülür.

---

[52] "Australopithecus a Long-Armed, Short-Legged Knuckle-Walker," ("Astralopitekus Uzun Kollu, Kısa Bacaklı, Parmak Oynaklarına Eğilerek Yürüyen Bir Varlık") *Science News*, Vol. 100 (November 27, 1971), s. 357.

Eldeki kanıtlara dayanarak bunları söylemek çok zordur, çünkü Java Adamı, kendisini bulan tarafından daha sonra reddedilmiştir. Pekin adamına ait kemikler İkinci Dünya Savaşı'ndan beri kayıptır ve dolayısıyla incelenememektedir. Heidelberg adamı ise, sadece büyük bir çene kemiğinden ibarettir. Meganthropus adamı da iki alt çene kemiği, dört dişten oluşmuştur ve birçokları tarafından *Australopithecine* olarak gösterilmiştir.

Bununla birlikte, bu genel grup içindeki diğer fosiller, dünyanın çeşitli bölgelerinde bulunmuştur. *Homo erectus*, belki de bir insandı, ama yakın akraba evliliği, besin kaynaklarının azlığı ve uygun olmayan bir çevreden dolayı boyut ve kültür açısından yozlaşmıştı.

1984'te Kenya'da, 1,6 milyon yıllık, *Homo erectus* türünden 12 yaşında bir çocuk bulundu. İskeleti bizimkinden farksızdı, kafatası ve alt çenesi daha çok Neanderthal insanına benziyordu, ama kafatası sadece 800 cc idi. Alan Walker ve Richard Leakey tarafından tanımlanan bu iskeletin, "atamız" ilk insanın şu ana kadar bulunan en mükemmel iskeleti olduğuna inanılmaktadır.[53]

Homo erectus, küçük bir beyine (900-1100 cc) sahip olduğundan, bazı insanlar, onun gerçek bir insan olduğundan kuşkulanabilir. Ancak bu hacim, asgari sınıra yakın olsa da, modern insanın beyin hacim sınırlarının içindedir.

Ayrıca, zekâ ile beyin hacmi arasında önemli bir bağlantı da yoktur.

---

[53] Boyce Rensberger, "Human Fossil is Unearthed," *Washington Post,* October 19, 1984, s. AI, AII.

"Gerçekten, beyin hacmindeki artış, bize çok az şey anlatmaktadır. Bunun nedeni, bu artışın, yalnızca çeşitli seviyelerde gerçekleşen beyin içi düzenlemesinin değişikliklerini yansıtmasıdır."[54]

5. Neanderthal Adamı

"Geçiş formu" olarak adlandırılanlar içerisinde en ünlüsü, *Homo neanderthalensis*'tir. Bu canlı, yüz yıldan daha uzun süredir kalın kaşlı, kaba, vahşi karakterli ve eğik yürüyen bir varlık olarak tanımlanmıştır. Oysa bugün bunların birçok iskelet fosili bulunmaktadır ve artık *Neanderthal* adamının, gerçek bir insan, yani *Homo sapiens* olduğundan hiç şüphe yoktur. Günümüz insanlarından farkı, çeşitli kabilelerin birbirleri arasındaki farktan daha azdır. Beyin hacmi de tam bir insan beyni kadardır. Dobzhansky bu durumu şöyle belirtir:

"*Homo sapiens*'in bir ırkı olan *Neanderthal* adamının kafatası büyüklüğü, ortalama olarak, günümüz insanınki kadar ya da biraz daha büyüktü. Aslında kafatası büyüklüğü ya da beyin hacmi, herhangi bir varlığın zihinsel yeteneği ve zekası hakkında güvenilir bir ölçüt değildir."[55]

Şimdi birçok antropolog, Neanderthal adamının iskelet yapısındaki eğikliğin, eklem ya da kemik hastalığından ileri geldiğini kabul etmektedir.

"İngiltere'de yayımlanan *Nature* dergisindeki bir makaleye göre, Neanderthal adamının bu eğik iskelet yapısı, kuyruksuz maymunlara akrabalığından değil, kemik hastalığından ileri gelmektedir. Neanderthal adamının yeryüzünde kaldığı 35.000 yıl süresince yediği besinlerde bulunan D vitamini kesinlikle yetersizdi."[56]

---

[54] D. R. Pilbeam, "Review of *The Brain in Hominid Evolution*" (New York: Columbia University Press, 1971), s. 170; *Science* (March 10, 1972), s. 1101.

[55] Theodosius Dobzhansky, "Changing Man," *Science*, Vol. 155 (January 27, 1967), s. 410.

[56] "Neanderthals Had Rickets," *Science Digest*, Vol. 69 (February, 1971), s. 35 (Bu makale Francis Ivanhoe tarafından 8 Ağustos 1970'te *Nature* dergisinde yayınlandı).

Bugün, Neanderthal adamının çiçek yetiştirdiği, zarif ve güzel araçlar ve resimler yaptığı, bazı dinsel inanışlara sahip olduğu ve ölülerini gömdüğü bilinmektedir. Hattâ, Neanderthal adamı ya da onun atasının, bir yazı türü kullandığını gösteren bazı kanıtlar da vardır.

“Yazılı simgelerle iletişim, insanlık tarihinde 135.000 yıl kadar geriye giderek 50.000 yıl önce varlığı kabul edilen Neanderthal adamından da önceye uzanmış olabilir. Harvard Peabody Müzesi’nden Alexander Marshack, simgesel oymalarla kaplı 135.000 yıllık öküz kaburga kemiği üzerinde yaptığı mikroskobik çalışmadan sonra, bu simgeleri, ilkel bir yazı türü olarak nitelendirdi. Bu yazıyla 75.000 yıl sonraki yazı arasında belirli bir kavramsal üslup benzerliği vardır, ve... bu oymacılık geleneğinin, binlerce yıl geriye uzandığını gösterir.”[57]

6. Günümüz İnsanı

Yaygın düşüncenin tersine, günümüz insanının bütün bu kuramsal ve şüpheli maymunsu atalarıyla aynı devirde yeryüzünde bulunduğuna dair çok kanıt vardır.

“Geçen yıl, Leakey ve yardımcıları, yaptıkları araştırmalarda üç çene kemiği, bacak kemikleri ve 400’den fazla taştan yapılmış araç buldular. Elde edilen bu parçaların *Homo* türüne ait olduğu saptandı ve yaşı da 2,6 milyon yıl olarak hesaplandı.

“Ayrıca Leakey, kafatasının, insana çok benzediğini, *Homo erectus*’ta olduğu gibi, kalın ve ileriye doğru çıkık bir kaşa ve kalın kemiklere sahip olmadığını belirtmiştir.

“Henüz adlandırılmamış olan bu kafatasına ek olarak, iki kişinin bacak kemiği parçaları da bulunmuştur. Bu fosiller,

---

[57] “Use of Symbols Antedates Neanderthal Man,” *Science Digest,* Vol. 73 (March, 1973), s. 22.

insanın en az 2,5 milyon yıl önce iki ayağı üzerinde hareket etmeye başladığını göstermiştir."[58]

Bu kanıtlara göre, en azından anatomik yapısı bakımından günümüz insanına benzeyen insan, *Neanderthal*, *Homo erectus* ve hatta *Australopithecus*'tan önce yaşamıştır! Böylece, insanlığın Pliyosen çağına kadar geri gittiği, geçiş formu olduğu ileri sürülen hayali atalarla hiçbir ilgisinin olmadığı ortaya çıkıyor.

Ronald Schiller, gözde bir dergiye yazdığı makalede, antropologlar arasındaki farklı görüşlere dikkat çekerek şöyle der:

"İnsanın ortaya çıkışı, geçiş formlarının eksikliğinden ötürü bir zincir şeklinde ortaya konamadığından, asma dalları gibi, iyice birbirine karışmış ve soyları tükenmiş olan birtakım türlerin, birbirleriyle çiftleşerek yeni farklılıklar ortaya çıkardıkları ileri sürülüyor.... Belki bilinen hiçbir insan türünden evrimleşmeyip doğrudan kendi soyumuzdan gelmiş olabiliriz."[59]

Şimdi, insanın kökeninin, daha önce ileri sürülmüş olan zamandan çok daha önceye uzandığı anlaşıldığı için (evrimsel jeolojik zamana göre) belki antropologlar, erken jeolojik katmanlar arasında bulunan birçok insan fosiline daha ciddi bakacaklardır. Önceleri bu fosiller önemsenmemiş ve bunlara inanılmamıştır.

Örneğin İtalya'da, 1860 yılında Castenedolo, 1863 yılında da Olmo'ya ait kafatasları bulundu. Bunların her ikisi de, günümüz insanına ait kafataslarıydı ve jeolojik konumu bozulmamış olan Pliyosen katmanları içinde yer alıyorlardı. Aynı şekilde 1886

---

[58] "Leakey's New Skull Changes our Pedigree and Lengthens our Past," *Science News*, Vol. 102 (November 18, 1972), s. 324.

[59] Ronald Schiller, "New Findings on the Origin of Man," *Reader's Digest* (August, 1973), s. 89-90.

yılında California'da bulunan Calaveras kafatası da günümüz insanının kafatasıyla aynıydı ve Pliyosen çökeltileri içinde bulunmuştu. Bunlar o zamanda iyi belgelenmiş, ama zamanla unutulmuştur. Başka bulgular da bildirilmiş, ama belgelenememiştir. Bunların yeniden gündeme gelmesi gerekmektedir.

Yukarıdaki tartışma, çeşitli hominid ve insan fosilleri için, potasyum - argon ve tekbiçimcilik kuramına dayanan diğer yöntemlerin belirlediği yaşları tartışmaksızın yapılmıştır. Bu yaşlar standart jeolojik devirlere göre saptanmıştır.

> Oysa önceki bölümlerdeki bu yöntemlerin eleştirisinde, yaratılış modelinin, tüm bu fosilleri, yaklaşık 10.000 yıllık bir süreyi aşmadan ve bir afet sonucu ile açıkladığı belirtilmiştir. Tüm bu açıklamalardan anlaşılacağı gibi, amacımız, insanın, maymun benzeri bir atadan geldiğini iddia eden evrimci görüşü destekleyen hiçbir kanıtın bulunmadığını ortaya koymaktır.

Standart zamandizinine göre fosil kanıtlarını kabul ederken bile, insanın kuyruksuz maymunlardan ya da diğer herhangi bir hayvan türünden evrimleştiğini gösteren hiçbir kanıt olmadığını gösterdik. Asıl fosil kanıtlarına göre, insanın daima insan, maymunun da daima maymun olduğu çok açıktır. Maymundan insana doğru ilerleyen herhangi bir ara ya da geçiş formu yoktur. Diğer temel hayvan grupları arasında da geçiş formu bulunmadığı gibi.

Tüm bunlar, yaratılış modelinin, insanın kökeniyle ilgili beklentilerine koşuttur.

Diller ve Irklar

Evrimciler, evrim teorisini sadece insanın kökenine uygulamakla kalmazlar; insanın tarihini, sosyal yapısını ve kültürünü, hatta ekonomik ve siyasal sistemlerini, evrimci bir düşünce ve doğa felsefesiyle açıklamaya çalışırlar. Şunu özellikle belirtmek gerekir ki, evrimci ve yaratılışçı felsefe arasındaki ayrım, sosyal bilimler alanında çok önemlidir. Çünkü konu, doğrudan, insanın kişisel kararlarıyla ve günlük yaşayışıyla ilgilidir.

Yani, insanın, yalnızca rastlantısal ve doğal olarak ortaya çıktığı ve hayatının özel bir amacı ve anlamı olmayan bir hayvandan farklı olmadığı düşünülürse, bu insanın yaşayışı ve hareketleri, kişisel bir Yaratıcı tarafından, özel bir amaç için ve özel olarak yaratıldığını düşünen bir insanınkinden önemli derecede farklı olacaktır. İnsan ve onun davranışlarını konu alan sosyal bilimlerin, (birey ve toplumları önemseyen) insanın kökeniyle ilgili kabul ettikleri felsefeye göre, insanların sorunlarına yaklaşımları, temelden başlayarak çok büyük farklılıklar göstermektedir.

Sonuç olarak, öğretmenlerin bu konuları, öğrencilere bu iki bakış açısından aktarmaları zorunludur. Aksi halde, tek yönlü bir eğitimle, dayatılmış bir düşünceyle şartlandırılmış gençler ve konuları bir papağan gibi tekrar ettiren yozlaşmış okullar karşımıza çıkar. Kitabın bundan sonraki bölümlerinde, insanı, diğer yaratıklardan kesin çizgilerle ayıran dil, kültür ve din yönünden ele alarak, bunların evrim ve yaratılış modelleriyle karşılaştırmasını yapacağız.

Tüm diğer canlılarla birlikte "büyük varlık zincirinde" biyolojik bir organizma olarak ele alınan insan türü (*Homo sapiens*) diğer türlere yapıldığı gibi evrimci biyologlar tarafından, birçok "alt tür"e, yani ırka ayrılmıştır. Evrim terminolojisine göre bir ırk, yeni bir türün başlangıcıdır. Bir ırkın gelişmesi varolma mücadelesine bağlıdır. Bunu başaran ırk yaşayacak, diğerleri yok olacaklardır. Sonuçta, yeni ve daha iyi bir tür ortaya çıkacaktır. Bu teoriye göre, *Homo erectus* evrim geçirerek belki *Homo sapiens'*e dönüşmüştür. Daha sonra, ırklar arasındaki seçilme sonucu, belki *Homo supremus*'a (üstün insan) bile evrimleşebilir.

Bu düşünce özellikle 19. yüzyıl evrimcileri arasında çok yaygın olup sosyal Darwinizm, istilâcı emperyalizm ve Nietzsche'nin ırkçılığı gibi bazı sapık felsefeleri ortaya çıkarmıştır. Darwin'in *"Türlerin Kökeni"* kitabına alt başlık olarak kışkırtıcı *"Yaşam Savaşında Üstün Irkların Korunması"* adını vermesi çok önemlidir. Bu kitapta temel konu bitki ve hayvan ırkları olsa da, Darwin'in, aynı düşünceyle, çeşitli insan ırklarını da konuya dahil ettiği belliydi.

Darwin, yukarıda sözü edilen görüşünü, yayınlanmış bir mektubunda açıkça belirtmiştir:

> "Kafkas ırkı olarak adlandırılan yüksek bir uygarlık, yaşam savaşında Türkleri yenmiştir. Yeryüzüne bu açıdan bakınca, gelişmemiş sayısız ırkın, yüksek uygarlığa sahip ırklar tarafından ortadan kaldırıldığı görülecektir."[60]

19. yüzyılın önde gelen evrim savunucusu Thomas Huxley de benzer bir ifade kullanmaktadır:

---

[60] Charles Darwin'den W. Graham'a bir mektup, 3 Temmuz 1881, *Life and Letters, I,* s. 316. Bu alıntı, G. Himmelfarb, *Darwin and the Darwinian Revolution* (London: Chatto & Windus, 1959), s. 343'ten alınmıştır.

“Olguları bilen akıllı biri, bir zencinin beyaz insandan üstün olmak bir yana, onunla eşit bile olduğuna inanmaz.”[61]

O çağda, evrimci bilim adamlarının çoğu aynı düşünceyi paylaşıyordu.

“Başlangıçta, Amerika’daki zenciler, bu aydınlar tarafından, ıslah edilmez, değişmez, aşağı yapılı varlıklar olarak kabul ediliyordu.”[62]

Günümüz evrimcilerinin çoğu, herhangi bir ırkı, diğerinden aşağı ya da yukarı görmez. Bununla birlikte, evrime dayalı biyolojide “ırk,” önemli bir yer tutar. Önde gelen günümüz evrimcileri bunu kabul etmektedirler. George Gaylord Simpson şöyle der:

“İnsan ırkları, diğer memelilerin alt türleriyle aynı biyolojik öneme sahiptir ya da belki “sahipti” demek gerekir.”[63]

Oysa yaratılış modeli, özellikle insanı, yaratılmış türlerin temel birimi olarak kabul eder. Örneğin, birçok köpek çeşidi, tek köpek türünden gelmiştir ve bunlar hâlâ kendi aralarında çifteleşebilir ve geriye, atalarının türüne dönebilirler. Aynı biçimde, insanlar arasındaki bütün farklı kabileler, ilk yaratılan erkek ve kadından gelmiştir. Dolayısıyla, bütün insanlar, temelde biyolojik açıdan aynıdırlar.

---

[61]Thomas Huxley, *Lay Sermons, Addresses and Reviews* (New York: Appleton, 1871), s. 20.

[62] Sidney W. Mintz, “Review of *Outcasts of Evolution: Scientific Attitudes of Racial Inferiority, 1859-1900* (Urbana: University of Illinois Press, 1971, s. 228),” *American Scientist*, Vol. 60 (May - June, 1972), s. 387.

[63]George Gaylord Simpson, “The Biological Nature of Man,” *Science* Vol. 152 (April 22, 1966), s. 474.

Bugün evrimci biyologlar ve antropologlar arasında çözülmesi zor olan konulardan biri de, ırkların kökenidir. Modern evrimcilerin çoğunun kabul ettiği gibi, tüm insanların ataları ortaksa ve hiçbir ırk diğerinden üstün değilse, bugünkü ırklar görünüşte nasıl birbirinden farklı olmuştur? Evrime göre, bunun nedeni, her bir ırkın, kendine özgü değişim, seçilim ve uyumla ayrı bir gelişim çizgisi izlemesidir. Aksi halde, ırklar, birbirlerinden bu kadar farklı gelişmezlerdi. Bu ayrı gelişimler, zihinsel ve fiziksel yetenek farklarını da çıkarmaz mıydı? Böyle yetenekler, "yaşam savaşında" deri rengi gibi önemsiz farklardan daha çok değer taşırlardı. Ancak, böyle düşünceler ırkçılığa yol açmıştır. Bugün evrimciler, çözülmemiş bu bilimsel bulmacaya karşın, ahlaki açıdan ırkçılığı reddederler.

Yaratılışçıların da, tek atadan gelen farklı kabilelerdeki fiziksel niteliklerin kökenini açıklamada benzer bir sorunları vardır. Ayırıcı karakterler her grupta ortaya çıkmış ve sabit hale gelmişse, bunları küçük gruplara bölmek her iki modelde de gereklidir. Günümüz antropologlarının önde gelenlerinden Yale'den Ralph Linton, bu konuyla ilgili şöyle der:

> "Birçok farklı türdeki gözlem, küçük, içe kapalı grupların, mutasyonların kalıcılığında ideal olduğunu ve sonuçta evrim hızının arttığını göstermiştir. Genellikle, bir mutasyonun yeni bir türü oluşturmasındaki önem, kendi grubu içinde çiftleşen grubun küçüklüğüyle orantılıdır."[64]

Ancak burada sorun, mutasyonların yararlı değil, zararlı oluşlarıdır. Akrabalar arası

[64]Ralph Linton, *The Tree of Culture* (New York: Alfred A. Knopf, 1955) s. 23.

> birleşmelerin bulunduğu küçük bir gruba dağılmış olan mutasyonlar, büyük olasılıkla, hayali yararlı mutasyonlar oluşmadan, grubu yok etmiş olacaktır.

Diğer taraftan, yaratılışçılar, *“çekinik Mendel karakterleri”*nin, “mutasyonlar” yerine geçmesi koşuluyla Linton’un görüşüne katılmaktadırlar (ve şüphesiz, akrabalar arası birleşmelerin olduğu küçük gruplardaki hızlı fizyolojik değişikliklerdeki temel olay, gözlemlerle saptanmıştır). Serbest gen akımı olan bir grubun büyüklüğü oranında, o grup, sadece belirli ve yerleşmiş baskın karakterleri gösterebilecektir. Her organizmanın DNA molekülündeki çeşitleme potansiyeli son derece büyüktür. Ancak, grupta *“çekinik”* genetik karakterlerden herhangi birinin tipik duruma gelebilmesi için ana gruptan ayrılmış ve akrabalar arası birleşme yapılarak çoğalmaya zorlanmış bir alt grubun oluşması gerekmektedir.

Bir grupta, yeni bir niteliğin ortaya çıkışının, sadece çekinik nitelikten olmayıp gerçek bir mutasyonla oluştuğunu kanıtlamak, olanaksız değilse de, çok zordur. Farkı şudur: bir çekinik nitelik, organizmanın şekillenmiş genetik programında vardır, ama saklıdır. Bir mutasyon ise genetik programda oluşan bir hata, rastlantısal bir karışıklıktır.

Mutasyonlar neredeyse daima zararlıdır. Ayrıca, mutasyon yoluyla bir alt türün ortaya çıkması için, tamamen olanaksız değilse de, çok uzun bir zaman gerekmektedir. Çeşitli çekinik niteliklerle tasarlanmış bir genetik yapıysa belli bir çevrede hemen yararlı olabilir.

Bu nedenle, küçük, içe kapalı gruplarda çabuk ortaya çıkan ayırıcı nitelikler kavramı yaratılış modeline tümüyle uymaktadır. Dahası, bu durum yaratılış modelinin bir tahmini olarak nitelendirilebilir. Yaratılış modelinin ileri sürdüğü gibi gerçekten, Yaratıcı, öngörüsüne göre her organizmayı, değişik çevrelere hızlı bir şekilde uyarak, özelliklerini koruyacak şekilde ve büyük bir çeşitliliği bulunan genetik potansiyelde yaratmıştır.

Farklı ırkların, mutasyonla ortaya çıkması için ırkların, son derece uzun bir zaman süresince birbirlerinden ayrı kalmaları gerekir. Daha önce de değinildiği gibi, her ırkın çok uzun bir evrim tarihine sahip bulunduğunu kabul etmek, doğal olarak ve kaçınılmaz bir şekilde ırkçılığa yol açar.

> İnsanlık tek kökenden geldiğine göre, hiç olmazsa iletişim ve ticaret yönünden tek grup olarak kalmak yararlarına olurdu. Ancak bir arada kalmak, değişik ırkların oluşmasını engellerdi. Öyleyse, bu ilkel topluluğu ne bölünmeye zorladı ki, sonuçta içe kapalı ayrı gruplar, ırkların oluşmasına yaradı?

Ancak iletişimin bir biçimde olanaksızlaşması böyle bir ayrılmaya mantıklı bir neden olacaktır.

İletişimden söz açmak, hemen ***dil*** konusunu akla getirir. İki insan grubu arasındaki temel fark, ırk farkından çok, dil farkıdır. İki grup birbiriyle konuşamıyorsa, birlikte çalışmalarına ya da kız alıp vermelerine olanak yoktur. Farklı dillerden başka hiçbir şey (kaba kuvvet dışında) insanları bu kadar etkili ayıramamaktadır.

Bu nedenle, kabile ya da ırklardaki temel fark, dillerdeki değişiklik olmalıdır. Ancak, o zaman,

farklı dillerin kökenlerini nasıl açıklayacağız? Bütün kabile ve ırklar ortak bir ata topluluğundan geliyorsa, geçmişte ortak bir dile sahip olmalıdırlar. Geçmişte aynı dile sahip oldukları sürece bunlar, asla birbirlerinden farklı ırk karakterlerinin gelişmesini sağlayacak kadar ayrılmayacaklardır. Bununla birlikte, bazı özelliklerin geliştiği bir gerçektir. Yani, kabileler her nasılsa ayrılmışlar ve farklı diller ortaya çıkmıştır. Bunun hangisi önce olmuştur; ayrılma mı, dil mi? Bu, "yumurta mı tavuktan, tavuk mu yumurtadan çıktı?" sorusunu andırmaktadır.

Evrim modeli, bu dil sorununun içinden çıkamamaktadır. Ancak yaratılış modeli, Yaratıcı'nın, insanı bir amaç için yarattığını ve bunun için de bazı olayları gerçekleşmeden önce tasarladığını kabul eder ve sorunu böyle çözer.

Ancak önce, dilin kökenini düşünmeliyiz. İnsanla hayvan arasındaki en belirgin fark, şüphesiz insanın kişisel ve soyut düşüncelerini, mantıklı bir biçimde konuşarak bir başkasına aktarabilmesidir. Hayvanların içgüdüsüyle insanın zekası arasında ve insanın mantıklı sözleriyle hayvanların hırıltı ve havlamaları arasında son derece büyük ayrımlar vardır. Hatta, evrime çok bağlı olan Simpson bu konuda şöyle der:

> "İnsan dili, hayvanlardaki tüm iletişim sistemlerinden kesinlikle farklıdır. Bu durum, insanınkine benzer ses çıkaran hayvanlarla karşılaştırıldığı zaman, açıkça görülecektir. Gerçekte insana ait olmayan kelimeler ve sözler sadece ünlemlerdir. Bunlar, o canlının, fiziksel ve en çok da duygusal durumunu yansıtırlar. Hayvanların çıkardıkları

sesler, gerçek bir dil gibi hiçbir şeyi tanımlamaz, sohpet etmez, soyutlaştırmaz ve simgelemez."[65]

Hayvanların gürültü ya da hırıltıları, nasıl olup da insanda konuşmaya dönüşebilmiştir? Bu, evrimin en büyük sırlarından biridir. Birçok bilim adamı, kuyruksuz maymunların ve diğer maymunların çıkardıkları sesleri incelemiştir. Genellikle, bu seslerin dil potansiyeline abartılı bir ilgi gösterilmiştir. Bu alanın uzmanlarından biri konuyu şöyle özetlemektedir:

"Bu sistemler hakkında ne kadar çok şey öğrenilirse, insanın konuşmasını anlamamızda o kadar zor oluyor."[66]

Evrim modeli, dilin kökenini açıklamaya yetmemiştir. Büyük olasılıkla dil, insanla hayvan arasındaki kapatılamayacak en büyük evrim boşluğudur. Örneğin, antropolog Ralph Linton bu konuda şöyle der:

"Dili kullanmak, insanın sahip olduğu yüksek düşünme yeteneğiyle çok yakından ilgilidir. İnsan, öğrenme ve düşünme yeteneğineden çok, iletişim kurma yeteneği bakımından diğer hayvanlardan farklıdır.... Ayrıca insan, soyut düşüncelerini aktararak konuşmasını geliştiren tek türdür.... Şu çok ilginç bir gerçektir ki, insandan başka, sesleri taklit eden bir memeli türü daha yoktur.... Bu yönden, insanlar gerçekten eşsizdirler. Dilin ilk oluşum aşamaları hakkında hiçbir şey bilmiyoruz."[67]

---

[65]George Gaylord Simpson, *"The Biological Nature of Man,"* Science, Vol. 152 (April 22, 1966), s. 476.

[66]J. B. Lancaster, The Origin of Man, Sympozium ed. P. L. De Vore (New York: Wenner - Gren Foundation, 1955). Çeviri Koordinatörünün Notu: Daha sonraki goril ve şempanzelere sağır ve dilsizlerin dilini öğretme araştırmalarının yorumu için bkz: "Can Apes Learn Language?" Duane T. Gish, *Evolution: The Fossils Still Say No!* (El Cajon: Institute for Creation Research, 1995), s. 312-314. Bu kitap Türkçe'ye çevrilmektedir.

[67]Ralph Linton, a.g.e., s. 8, 9.

Yaratılış modeliyse, insanın hayvanlardan kesinlikle farklı olduğunu belirtir. Bu özellikle, düşünce ve konuşma yönünden böyledir.

Eski zamanlarda, dilin varlığını kabul edersek, şimdi temel sorun, farklı kabilelerin fiziksel özelliklerinin gelişmesini sağlamak için, dilin kökeninin birçok farklı dile nasıl ayrıldığıdır. Şu kesinlikle söylenebilir ki, bu yapı yavaş bir evrimle ortaya çıkmamıştır. Çünkü en "ilkel" kabilelerin dilleri en karmaşıklarıdır.

"Sözde ilkel diller, dilin kökenini açıklamakta işe yaramamaktadır. Çünkü onların çoğu, gramer bakımından, medenî toplumların konuştuğu dillerden çok daha karmaşıktır."[68]

Eski dillerle ilgili olarak Simpson şöyle der:

"Güvenilir şekilde anlaşılabilen en eski dil, evrim açısından zaten modern, karmaşık ve eksiksizdir."[69]

Dillerin kökenini bulmak için ne kadar geriye gidilirse gidilsin, tarihsel kaynaklarda, sürekli farklı ve oldukça karmaşık dillerle karşılaşılmaktadır. Dolayısıyla evrim teorisinin, farklı dillerin kökenini açıklayamayacağı ortadadır.

Binlerce farklı dil vardır ve insanın yabancı bir dili öğrenmesi oldukça zordur. Bununla birlikte, bütün diller, dilbilimi kurallarına göre çözümlenebilir, yabancılar tarafından öğrenilebilir. Bunlar, tüm dillerin, tüm kabileler gibi, birbirleriyle ilgili olduğunu gösterir.

Görüldüğü gibi, farklı dillerin ortaya çıkışını açıklamak, ancak, insanın belli bir amaç için Yaratıcı tarafından yönlendirildiğini kabul etmekle olasıdır. Evrim modeli ne genel anlamda dili açıklayabilir ne de belirli dilleri. Yaratıcı'nın tam ne zaman ve nasıl ilk insan topluluğunun dilini farklı kabile ve milletler (*"ırklar"* değil)'deki değişik dillere çevirdiği ve onları farklı gruplara ilettiği,

---

[68]Aynı yer.

[69]George Simpson, a.g.e., s. 477.

belki tarihten önceki kayıtların ayrıntılı araştırmasıyla belirlenebilir. Ancak bu, bilimin çözebileceği bir sorun değildir.

Eski Medeniyetler

Tipik evrim felsefesine göre ilk insan, hayvan gibi cahil ve bilgisiz, yaşamını hayvan avlayarak ve yabani meyveler, fındık fıstık toplayarak sürdüren ve genellikle mağaralarda yaşayan bir varlıktır. Zamanla tarımı geliştirip hayvanları evcilleştirmiştir. Bazı sosyal topluluklar oluşturarak, köylerde yaşamaya başlamış ve giderek metallerin nasıl kullanılacağını bulup sonuçta son derece gelişmiş bir *"medeniyet"* ortaya çıkarmıştır. Böylece, biyolojik evrimle ortaya çıktığına inanılan insan, sosyal ve kültürel evrimle de insan topluluklarını oluşturmuştur. Kabul ettikleri bu temel üzerine kurulan ve denetimi mümkün olmayan bir evrim düşüncesiyle; kanunsuz kapitalizm, ekonomik ya da askerî sömürgecilik ve hatta anarşizm ortaya çıkmıştır. Bazıları da denetlenebilen bir evrim düşüncesini savunarak sosyalizmi ya da komünizmi benimsemiştir. Buna gen mühendisliği ve sosyal kültürün determinist denetimi de eklenebilir.

Yaratılışçı yaklaşımsa, insanın, insan olarak ve yüksek bir zekâ, büyük bir yetenek ve kapasiteyle yaratıldığını kabul eder. Şüphesiz insan, kurulmuş şehirlere ve her yönüyle gelişmiş bir teknolojiye sahip olan bir dünyaya gelmemiştir. Ancak, Yaratıcı ona, yeryüzünü ve kaynaklarını kullanıp geliştirilebilecek bir yetenek vermekle kalmayıp bu kaynakları, Yaratıcı'nın amaçlarına uygun bir biçimde kullanma sorumluluğunu da vermiştir.

İnsanın sahip olduğu teknolojinin, asırlar boyu sürekli bir gelişme gösterdiği açıktır. Ancak kanıtlar, bu gelişmenin bir evrim sonucu olmadığını ortaya koymaktadır. Yani, böyle bir gelişme, insanın yeteneğiyle ilgilidir ve bu, insanı hayvandan tümüyle ayıran bir özelliktir. Örneğin, insanda bulunan bu yetenek, bir neslin sahip olduğu bilgilerin, bir diğer nesle aktarılmasını sağlar. Bu yüzden yeni bilgilerin geleceğe aktarılması, sadece insandaki yetenekle mümkündür. Yoksa, insanlık tarihindeki medeniyetin evrimle ortaya çıkması olanaksızdır.

Karınca, arı ve bozkır köpekleri gibi bazı hayvanların, oldukça karışık sosyal sistemlere sahip oldukları görülür. Ancak, bu yapıların tümü, içgüdülerle yaratılan ürünlerdir ve nesiller boyunca değişmez, hep aynı kalır. Bazı hayvanlar da çok zekidir ve çok ilginç şeyler yapmayı öğrenebilirler, ama bu kazanılmış bilgi, asla yavrularına aktarılmaz. Canlıların içinde yalnızca insanın, geliştirdiği medeniyeti, kendinden sonrakilere aktarma yeteneği

vardır. Görüldüğü gibi, tüm bu konular, insanın, başlangıçtan beri özel olarak yaratıldığını ortaya koyar.

Evrim modelinin insanlık tarihiyle ilgili ve bugün geçerli olarak kabul edilen değerlendirmesi, ana hatlarıyla aşağıdaki tabloda gösterildiği gibidir.

Evrim çağı	**Kültür**	**Geçinim**	**Araçlar**	**Kaç Yıl Önce**
Eolitik (Taş Devri Öncesi)	Hayvansal yaşam	Anında beslenme	Doğal taşlar	3.000.000
Paleolitik (Eski Taş Devri)	Vahşilik	Gıda toplayıcılığı	Yontulmuş taşlar	1.000.000
Mezolitik (Orta Taş Devri)	Barbarlık	Yeni başlayan tarım	İşlenmiş ağaç ve taşlar	15.000
Neolitik (Yeni Taş Devri)	Medeniyet	Köy ekonomisi	Cilâlanmış taşlar	9.000
Bakır Devri	Şehirleşme	Organize devlet	Cilâlanmış taşlar	7.500
Tunç Devri	Şehirleşme	Organize devlet	Metal	7.000
Demir Devri	Şehirleşme	Organize devlet	Metal	5.000

Burada gösterilen tarihler, evrimciler tarafından son zamanlara kadar genellikle kabul edilen değerlerdir. İleride göreceğimiz gibi, bunların tamamen değişmesi gerekebilir.

Şüphesiz yaratılışçılar da, insanların mağaralarda yaşadığını, taştan araçlar kullandığını, avcılık ve meyve toplayıcılığıyla geçindiğini dikkate alırlar. Ancak bu olayların, evrim aşamalarıyla açıklanmasını kabul etmemektedirler.

Örneğin, bugünün bilim ve teknoloji çağında bile,“taş devri”ni yaşayan birçok topluluk vardır.[70]

Bugün böyle topluluklar yaşıyorsa, bu, dünyanın geçmiş devirlerinde de, benzer toplulukların yaşadığını gösterir. Şu rahatlıkla söylenebilir ki, tüm insan tipleri, en medenî topluluklarda doğmuş olanlarla aynı yetenek ve gelişme potansiyeline sahiptirler.

Yaratılış modeli, aynı verileri tümüyle farklı bir açıdan ele alır. Ancak veriler, evrim modelinden çok, yaratılış modelinin açıklamalarına uymaktadır. Yaratılış modeline göre, çeşitli kabile ve dillerin tümü, tüm dünyayı kaplayan tufan olayından arta kalan tek bir topluluktan gelişmiştir. Bu tufan, yaratılış – afet modelinin savunduğu, dünya tarihinin çok önemli bir olayıdır. Yaratıcı, onları, bu tek topluluğun ortak dilini birçok farklı dile değiştirerek ayrı topluluklarına bölmeleri için zorlamıştır.

Böylece her kabile, dağılma merkezinden ayrılmak zorunda kalmıştır. Buradan ayrılan grup, uygun bir bölgeye yerleşerek, kendi sosyal sistemini geliştirmiştir. Yeni ve bilinmeyen bölgelere göç eden bu insanlar, yaşamlarını sürdürmek için, hiç olmazsa belli bir süre, avcılık ve meyve toplayıcılığı yapmışlar, büyük olasılıkla mağaralarda yaşamışlardır. Metal ve seramiği işlemeyi bilmelerine karşın, yeni madenler bulup arıtma

---

[70]Yazarın kızı ve damadı, Leslie ve Kathleen Bruce, Yeni Gine Adası'nda Papua'nın kuzey batısında Alamblak adlı bir kabilede 15 yıl dilbilimci misyonerler olarak çalışmışlardır. Buradaki halk tamamen avcılık ve toplayıcılıkla geçinmekte, ağaçtan yapılmış araçlar kullanmaktadırlar. Ancak, organize olmuş köylerde oturmaktadırlar, son derece karmaşık bir dilleri vardır. Çapraşık ve sosyal bir kültürleri vardır. Ayrıca son derece zeki ve cana yakın insanlardır.

tesisleri ve ocaklar kuruncaya ve başka imalathaneler kuruncaya kadar, onlardan yararlanamamışlardır. Bunlar, sırayla gelişmiş, yeni bir medeniyet kurulmuştur.

Böylece belirli yerlerdeki “en eski” kültürlerin taş devrine benzemeleri ve sonrakilerin daha medeni görünmeleri, evrimsel bir gelişimi değil, göçme ve yerleşmeyi göstermektedir. Ayrıca, çok yetenekli ve çalışkan kabileler, çok arzu edilen bölgelere, büyük olasılıkla, dağılma merkezine en yakın yerlere yerleştiler. Diğerleriyse, çok uzak bölgelere dağıldılar. Merkezdeki, oldukça uygar topluluk büyürken, yeni göç dalgaları çevreye doğru yayılıyor, daha önce oralara yerleşmiş olanları da, daha ileriye, bilinmeyen alanlara itiyordu. Sonuçta bunlar, yeryüzüne yayılmış oldular.

İnsan tarihi hakkındaki bu oldukça basit ve açık düşünce, yaratılış - afet modelinden kaynaklanmaktadır. Bu düşünce tarzı, arkeolojik araştırmalarla da büyük oranda desteklenmektedir. Bu modele dayanarak yapılan tahminlerin bazıları şunlardır:

1. Medeniyetin merkezi, Ortadoğu’nun bir yerinde, Ağrı dağı yakınında (tarihsel öykülere göre büyük tufandan sağ kalanların gemiden çıktıkları yer) ya da Babil yakınında olacaktır (dillerin karıştırıldığına inanılan geleneksel yer). Bu bölge, tufan sonrası karaların bulunduğu coğrafî merkeze yakındır.[71] Yaratıcı’nın, tufandan kurtardığı

[71]Andrew J. Woods ve Henry M. Morris, *The Center of the Earth* (San Diego: Institute for Creation Research, 1973), 18 sayfa.

insanların göçmeye başlama noktası olarak, burayı seçmesi doğal olurdu.

2. Yeni yerleşilen her yerde kısa bir *“taş devri”* yaşanmış olacaktır.

3. Taş devrini, oldukça hızlı bir şekilde, şehirleşme ve diğer uygarlık belirtileri izleyecektir.

4. Yüksek teknolojinin varlığı, çeşitli bölgelerdeki çok eski tarihsel kayıtlardan anlaşılacaktır. Ancak bunu, zaman zaman dışarıdan gelen saldırılar ya da içten kaynaklanan yozlaşma izleyebilecektir.

5. Medeniyetin belirtileri, yayılma merkezine çok yakın olanlarda biraz daha önce başlamış olmakla birlikte, aşağı yukarı bütün dünyada aynı çağda görülecektir.

Yukarıdaki beklentilerin tümü, arkeolojinin bugünkü bulgularıyla desteklenmekte ve yeni buluşlar tarafından da daha fazla destekleneceği anlaşılmaktadır. Önceki bölümlerde gösterildiği gibi, uygarlıklar için yaygın olarak kullanılan (ve aşağıda aktarılan) tarihler, birkaç bin yıl öncesine kadar haklı olarak indirilebilmektedir. Bu yeni tarihler yaratılış modeline uygundur. Yukarıdaki beklentilerin bazılarının doğruluğunu belgelemek için, gerçek uygarlığın göstergesi olarak kabul edilen birkaç etmen, burada kısaca verilecektir.

1. Çömlekçilik

Çömlek, bina ve heykel yapımı için seramik sanatının yaygınlaşması, oldukça eskiye uzanır. Şimdi çömlek, neredeyse arkeologların kullandığı bir araç haline gelmiştir.

> "Orta Doğu'da, küçük heykeller, en geç M. Ö. 9000 yılında ateşte pişirilmiştir."[72]

2. Tarım

İnsanların çeşitli meslekleri yapabilmek için ilk aşamada, gereksinimlerinden çok gıda üretmesi gerekliydi. Buna göre ilk olarak bitki ve hayvanları evcilleştirmeliydiler.

> "Yapılan araştırmaların ışığında şunu söyleyebiliriz: Eski Dünya'nın tarım beşiği Zağros dağlarının batı eteklerinin (Irak – İran), Torosların (Güney Türkiye) ve Celile'nin yüksek arazilerinin (Kuzey Filistin) oluşturduğu yayın etrafında bulunuyordu."[73]

3. Hayvancılık

Bitki ve hayvan evcilleştirilmesinin, yaklaşık olarak aynı zaman ve aynı yerde yapıldığına inanılır.

> "Elde edilen kanıtlar; tarımın başlangıcının, hayvan evcilleştirme ve yoğun gıda toplamanın, Yakın Doğu'da, Milâttan yaklaşık 9000 yıl öncesine uzandığını göstermektedir."[74]

Besin toplayıcılığı ile tarım yapma zamanının birbirine çok yakın oluşuna dikkat ediniz. İlk evcilleştirilen hayvan, büyük olasılıkla koyun olmalıdır ve bu hayvanın sadece yemek ya da derisini giymek için değil, aynı zamanda dinsel bir kurban olmak üzere evcilleştirilmiş olması ilginçtir.

---

[72] Cyril S. Smith, "Materials and the Development of Civilization and Science," *Science*, Vol. 148 (May 14, 1965), s. 908.

[73] Hans Helbaek, "Domestication of Food Plants in the Old World," *Science*, Vol. 130 (August 14, 1959), s. 365.

[74] Halet Cambel and Robert J. Braidwood, "An Early Farming Village in Turkey," *Scientific American*, Vol. 222 (March, 1970), s. 52.

“Shanidar Mağarası’nda ve yakınındaki Zawi Chemi Shanidar’da bulunan bulgular, koyunun Milâttan 9000 yıl önce ve köpek ya da keçiden çok önce evcileştirildiğini göstermektedir.”[75]

4. Metalürji

Metalin kullanımı, büyük olasılıkla ahşap, taş, fildişi, geyik boynuzu ya da kil kadar eski olmasa da, erken tarihlerde olmuştur.

“En eski yapay metal eşyalar, Irak’ın kuzeyinde bulunan bazı bakır boncuklardır. Bunların, Milâttan 9000 yıl önceye ait olduğu saptanmıştır.”[76]

Şunu hemen belirtmek gerekir ki, madenleri eriterek ve alaşım yaparak işleme sanatı bu kadar eski değildir. Bakır gibi metaller, başlangıçta soğuk olarak işlenmiştir.

“Tarihi tam bilinmeyen bir zamanda, ama büyük olasılıkla M. Ö. 5000 yılından kısa süre sonra, Verimli Ay’ın (Türkiye ve Irak’ı içine alan hilal şeklindeki bir toprağı kapsayan ve tarım alanı olarak kullanılan verimli bir saha) kuzeyindeki dağlarda uygun bir ateşte ısıtılmış yeşilimsi ya da mavimsi minerallerden metal elde etmek öğrenilmiştir. Yani, maden eritme tekniği bulunmuştur.”[77]

Evrimciler, tüm bu olayların rastlantısal olduğunu ileri sürerler. Tufandan önceki insanlar metalürji bilgisine sahip olabilirler, ama tufandan sonraki insanların, bu bilgiyi geliştirebilmek için, öncelikle uygun maden cevherlerini keşfedip eritme tesisleri yapmaları gerekirdi.

5. Şehir ve Kasabalar

---

[75]Robert H. Dyson, Jr., “On the Origin of the Neolithic Revolution,” *Science,* Vol. 144 (May 8, 1964), s. 674.

[76]Cyril S. Smith, a.g.e., s. 910.

[77]Aynı yerde.

Yukarıda sayılan uygarlığa özgü hünerlerin gelişmesinde, organize olmuş topluluklarla çok yakın ilişkinin etkili olduğu şüphesizdir.

> "Çoğu medeniyette kentleşme erken başlamıştır. Büyük olasılıkla en eski uygarlık ve en erken kentleşme eski Mezopotamya'da ortaya çıkmıştır."[78]

Sümerler'in büyük yerleşim alanları, genellikle en eski kent kültürünün merkezleri olarak bilinir. Bunlardan önce bile, karmaşık yapıda kentlerin varolduğu belirtilir.

> "Şimdi biliyoruz ki, M. Ö. 7500 öncesinde Yakın Doğu'nun bazı yerlerinde, kimi insanlar sadece toplamakla değil, bitkiyi ve hayvanı üretmekle ve çiftçilik yapılan köylerde oturmakla tanımlanan ileri bir kültür düzeyine erişmişlerdir."[79]

"Çiftçilik yapılan köyler" arkeolojik kazılarda ortaya çıkarılmıştır. Buralarda, büyük taş binalara, kaldırım taşlarıyla kaplı caddelere, tekerlekli araçlara, çeşitli tipte kil ve taştan yapılmış süslü ve işlemeli araçlara rastlanmıştır.

6. Yazı

Son zamanlara kadar, bazı kanıtlara dayanılarak, yazının kökeninin, yukarıda anlatılan uygarlık simgelerinden bir süre sonra oluştuğu kabul ediliyordu. Yazının kökeni de, dünyanın aynı bölgesidir.

> "Yazı da Yakın Doğu'dan yayılmış ve uygarlığın gelişmesinde, maden kullanımından daha etkili olmuştur... Yazı, 5000-

---

[78]Robert M. Adams, "The Origin of Cities," *Scientific American,* Vol. 203 (September, 1960), s. 154.
[79]Cambel ve Braidwood, a.g.e., s. 51.

6000 yıl önce Mısır, Mezopotamya ve İndüs Vadisi'nde neredeyse aynı zamanda görülmüştür."[80]

Sümer ve Mısır'da yazının kökeninin kentleşmenin başlangıcına dek uzandığının anlaşılması, uygarlığın başlangıcıyla, ilk yazı örnekleri arasındaki boşluğun küçülüp kaybolmasına yol açmaktadır. Yakın Doğu arkeolojisinin uzmanlarından Dr. William F. Albright, bu konuda şöyle der:

"Sümerler... Milâttan önceki dördüncü bin yılda, ilerlemiş yüksek bir kültürle en eski kent toplumunu oluşturdular."[81]

Mısır ve Sümer tarihinin başlangıcı, kral listelerini içeren yazılı kayıtlar üzerine kurulur. Dolayısıyla bu tarihler, Milâttan yaklaşık 3000-3500 yıl geriye gitmektedir. Buradaki tarihlerin saptanmasında yer alan, çözümlenemeyen birtakım sorunlar nedeniyle bu tarihler, fazla yüksek olabilirler.

Uygarlığın başlangıcıyla ilgili, daha önce sözü edilen M.Ö. 8000-9000 olarak belirtilen tarihlerse, daha erken tarihler veren radyo karbon yönteminin saptanması üzerine kurulmuştur.

"Yakın Doğu'daki en eski köylerin M. Ö. 4000 - 4500 yıllarında kuruldukları tahmin edildiği halde, bunun M. Ö. 8000 yılına kadar uzandığı saptanmıştır."[82]

Bu son bölümde gösterildiği gibi, radyo karbonla yaş ölçümü, karbonlar arasındaki denge temeline dayanmaktadır. Bu denge geçerli olmadığı için verilen yaşlar çok büyüktür.

---

[80]Ralph Linton, *The Tree of Culture* (New York: Alfred A. Knopf, 1955), s. 110.

[81]William F. Albright, "Sumerian Civilization" *Science,* Vol. 141 (August 16, 1963), s. 623.

[82]Colin Renfrew, "Archaeology and the Prehistory of Europe," *Scientific American*, Vol. 225 (October, 1971), s. 67.

Dengesizlik modeliyle düzeltildiği zaman, M. Ö. 8000 - 9000 yıllık değer, M. Ö. 5000 yılının öncesine inecektir. Besin üretimi, madencilik ve kentleşmeye ait radyo karbon yaşının, yerin manyetik alanının azalmasından dolayı biraz daha düzeltilmesiyle elde edilecek değer, yazının başlangıcı için tarihsel olaylarla ortaya konan değerle büyük uygunluk gösterecektir.

Dendrokronoloji (ağacın halkalarıyla yaş ölçümü) alanındaki çalışmalar radyo karbon yaş ölçümlerini genellikle doğrulamıştır. California ve Nevada'nın dikenli kozalaklı çamı, bu tip yaş ölçümlerinde temel alınmaktadır. Bu türün, yaşayan en eski ağacının, 4900 yaşında olduğu tahmin edilir. (Ağacın enine kesilmiş gövdesindeki her halka bir yılı simgeler. Bu tespit, büyük olasılıkla, gerçek yaştan en az yüzde yirmi oranında daha fazla olacaktır. Çünkü, bazen bir yılda iki ya da daha fazla büyüme dönemi gerçekleşebilir.) Yaşayan 1200 yıllık bir ağaçtan başlanarak, 8200 yıl geriye doğru, ölmüş bazı ağaçların yaş halkalarına birtakım ekler yapılarak, ağaç halkalarının yaş ölçüm sınırı genişletildi.

Radyo karbon ve ağaç halkasıyla yaş ölçümleri arasında geçiş tabloları düzenlemek için, bir odunun yaşı hem ağaç halkasıyla, hem de radyo karbonla ölçülür. Ancak bütün bu işlemler oldukça öznel olup, kesinlik kazanmamıştır. Dolayısıyla bu yöntem, iyice yerleşip kabul edilinceye kadar fazla önemsenmeyecektir. Şunu önemle belirtmek gerekir ki, yeryüzünde yaşayan en yaşlı varlık, 4900 yıldan ve büyük olasılıkla 4000 yıldan daha gençtir. Bu da, ileri sürdüğümüz küresel afet için yakın bir tarihi desteklemektedir.

Genellikle, yaratılışçılar, arkeolojik alanlarda korunan eski insanlara ve kültürlerine ait tüm eserlerin, M. Ö. 4000-6000 yıllarında, insanlığın küresel afetten sonraki başlangıcıyla bağdaştığına inanırlar.

Dünyanın diğer yerlerinde de, Yakındoğu'da olduğu gibi tüm tarihler, radyo karbon yaşlarının dengesizlik durumunun gerektirdiği düzeltmelerin yapılmasından sonra, bu yaratılış modeliyle uygunluk göstermektedirler.

Örneğin, becerikli insanların göçlerini gösteren kanıtlar, Afrika'nın neredeyse her yerinde bulunmaktadır.

> "Sadece Afrika'da kayalar üzerine kazılmış ya da çizilmiş on binlerce resim yer almaktadır.... Bu resimler, Sahra'nın kuzey ucundan, Ümit Burnu'na kadar yayılmıştır... Büyük olasılıkla bunlar, M. Ö. 8000 yılına kadar uzanan bir zaman dilimi içinde yapılmıştır. Ayrıca bu, sanat türlerinin, kıtanın bir ucundan öbür ucuna kadar sürdüğünü gösterir."[83]

M. Ö. 8000 tarihi, radyo karbon yöntemine göredir. Gerçek yaş, yukarıda tartışıldığı gibi, bu değerin ayarlanmasıyla, M. Ö. yaklaşık 2000 - 5000'e inecektir. Tarih öncesi uygar insanın, Afrika'nın her tarafında sürekli olarak bulunması çok önemlidir.

Asya'ya gelince, Çin ve Hindistan'ın ikisi de, çok eski uygarlıklara sahiptir. Linton, Çin'le ilgili şunu söyler:

> "En erken belirli Çin tarihi, gök bilimine göre M. Ö. 2250 yılında gerçekleşen *Tarih Kitabı*'ndaki söz edilen bir olaydan ötürü bilinmektedir. "[84]

---

[83]Carleton S. Coon, "The Rock Art of Africa," *Science*, Vol. 142 (December 27, 1963), s. 1642.

[84]Ralph Linton, a.g.e., s. 520.

Çin'deki Neolitik kültürler bu tarihten öncedir. Böylece Çin ve Doğu Asya'nın diğer bölümlerinde (birçok mağara ve kayaya işlenmiş sanat eseri bulunan Sibirya da dahil) yerleşme kökeni, Yakın Doğu'daki ilk medeniyetin başlangıcından çok sonra değildir.

En son yerleşilmiş olan kara parçaları, beklendiği gibi, Pasifik adaları olmuştur.

> "Polinezya'daki insan yerleşimi, doğusundaki Marquesas'ta M. Ö. 122'de, batı ucundaki Samoa'da M. S. 9'dadır."[85]

Yeni Zelanda'da yerleşim, yaklaşık M. S. 1000 yılında başlamıştır. Antarktika'da ise, ancak yakın zamanlarda bilimsel araştırma ekipleri tarafından bir yerleşim başlatılmıştır.

Afrika'daki buluşlardan biri anılmaya değerdir. Bu, ya insanlık tarihini tespitte kullanılan standart yöntemin geçersizliğini gösterir ya da medeniyet kökenini antropolojik olarak ortaya koyan yöntemi tamamen değiştirir.

> "Son iki yılda Afrika'da iki buluş yapıldı. Bu, bir bakıma, insanlığın evrimi ve kökeniyle ilgili uzun zamandır izlenen tezlere meydan okumadır. Bunların biri, Kenya'da yaklaşık 2,8 milyon yaşındaki bir katman altında bulunan ve bir insana ait olan kafatasıyla kemiklerdir. İkinci keşifse, Güney Afrika'da Swaziland ve Natal arasındaki sınırda bir mağaranın bulunmasıdır. İnsanlar, 100.000 yıl önce burada yaşamış ve çağdaş bir yaşam sürmüşlerdir.
>
> "...Sınır mağarasında oturanlar, madencilik tekniğini öğrenmişlerdi. Bunlar kâğıt kesecek kadar keskin kenarlı akik bıçaklar ve birçok işlenmiş araç yapmışlardır. Sayı sayabiliyorlardı ve ilkel kayıtları kemik parçaları üzerinde

[85]Edwin N. Ferdon, Jr., "Polynesian Origins," *Science*, Vol. 141 (August 9, 1963), s. 500.

korudular. Bunların, aynı zamanda bazı dinsel değerleri vardı ve ölümden sonraki yaşama inanıyorlardı."[86]

Bu değerlere göre, uygarlık 9.000 yıl önce değil, 100.000 yıl önce Afrika'da başlamıştır! Aynı şekilde, Alexander Marshack'ın buluşunu hatırlayınız. 135.000 yıl önceye ait, taşlar üzerine oyulmuş, yazıya benzeyen bazı simgeler bulmuştur.[87]

Yaratılış modeline göre, bu tarihlerin bir hayli aşağıya çekilmesi gerekir. Elbette *göreli* tarihler önemlidir. Tüm bunlar bize, eski insanın (hatta Neanderthal adamı öncesi bile) sadece gerçek bir insan değil, aynı zamanda medeniyet ve teknolojiye sahip bir kimse olduğunu göstermektedir. Ayrıca bu hüner ve medeniyet, sadece kökensel yayılma merkezinde kalmamış, pek çok bölgeye dağılmıştır.

> Dikkat edilirse, ilk insan tarihiyle ilgili, etnoloji, arkeoloji, dilbilimi ve konuyla bağlantılı diğer bilim dallarının ortaya koyduğu değerlerle, yaratılış modelinin görüşleri, evrim modelinden daha fazla uyum göstermektedir. Bu nedenle biz okullara ve özellikle öğretmenlere tekrar rica ediyoruz ki, bu önemli konunun öğretisi, her iki model açısından da öğrencilere sunulsun.

İnsanın canlılar arasında eşsiz olduğunu gösteren önemli bir nitelik daha vardır. Bu da, gelişmiş hayvanlarda bile bulunmayan, onun dindar doğasıdır. Hatta biraz önce anılan 100.000 yıllık sınır mağarasında yaşayanların da, dinî inançları vardı. İnsanın bu niteliğinin kökeni ve önemi şimdi tartışılacaktır.

Dinin Kökeni

Bu bölümde din konusunu dinsel açıdan değil, tamamen bilimsel açıdan tartışmak istiyoruz. Kutsal Kitap'tan ya da dinsel kuramlardan aktarmalar yapmayacağımız gibi, herhangi bir dini de savunmayacağız. Bununla birlikte, insan kökenini yansız olarak saptamak için, insan doğasını olduğu gibi ortaya koymaya çalışacağız.

Şu bir gerçek ki, insanın hayvanlardan farklı olarak; etik,ahlâkî, estetik, idealist ve dinsel kavramları vardır. Bunları ya evrim yoluyla ya da doğrudan yaratılışla kazanmıştır. Bu, fen biliminin ortaya koyması gereken nesnel bir gerçektir. Eğitim süreci de bunu yansıtır. Öğretmenler, öğrencilerine bazı ahlâkî değerleri iletmek

[86]Ronald Schiller, "New Findings on the Origin of Man" *Reader's Digest* (August, 1973), s. 86, 87.

[87]"Use of Symbols Antedates Neanderthal Man," *Science Digest,* Vol. 73 (March, 1973), s. 22.

isterler. Bu istek, öğrencilerin, ahlâkî yapılarının olduğunu varsayıyor. Bir öğretmen, öğrencilerinin ahlakı anlayabilme ve yaşamlarına uygulayabilme doğasına sahip oldukları gerçeğini önemsemeden, anlamlı ve uygun değerleri nasıl anlatacaktır?

Din terimini, tüm etikahlâkî değerleri ve temel anlamları içine alan çok geniş bir anlamda kullanıyoruz. Bu açıdan, gerçekte evrim de ateizm de dinsel inanç sistemleridir. Yaratılışçıların, evrimin okullardaki yoğunlaştırılmış eğitimine karşı çıkmalarının temel nedeni, evrimcilerin ahlâk sistemlerini kesin doğrular şeklinde gençlere sunmalarının, onları özel bir din doğrultusunda şartlandırmak anlamına gelmesidir.

Evrimin, temelde bir din olduğu, Amerika Hümanist Derneği tarafından resmi olarak onaylanmıştır.

> "Hümanizm, insanın kaderini kendisinin belirlediği bir inançtır. Bu yapıcı bir felsefe, tanrısız bir din ve bir yaşam yoludur... Amerika Hümanist Derneği, 1940'lı yıllarda, İllinois'te, eğitim ve dinsel çabalar için kurulmuş, kar amacı gütmeyen, vergiden muaf bir dernektir."[88]

Kitapçıkta, Julian Huxley, H. J. Muller, Hudson Hoagland ve diğer birçok ünlü evrimci, bu derneğin üyesi olarak tanıtılmaktadır. Kurucular listesinde, John Dewey'nin adı geçmektedir. O, halk eğitimiyle ilgili modern felsefeden, herkesten daha çok sorumlusudur.

Amerika Hümanist Derneği'nin tanıtım kitapçığında Julian Huxley, şöyle demektedir:

> "Ben 'hümanist' kelimesini, insanın vücudu, aklı ve ruhunun doğaüstü bir güç tarafından yaratılmadığını, bunların, evrimle ortaya çıkmış bir bitki ya da hayvan gibi doğal bir varlık olduğunu kabul eden bir kimsenin inancı olarak kullanıyorum. Bu insan, bazı doğaüstü varlık ya da varlıkların denetimi ve koruması altında değildir, kendine ait gücü ve iradesi vardır."[89]

Julian Huxley, John Dewey ve başkaları da istiyorlarsa, böyle bir *inanca* sahip olabilirler. Buna, kimsenin bir diyeceği olamaz, ama, böyle bir inancı, "bilim" adı altında sunarak, gençleri belli bir yönde şartlandırmaya kimsenin hakkı yoktur. Gerçi yaratılış da

---

[88]Membership Brochure (San Jose, California) "What is Humanism?" Humanist Community of San Jose (San Jose, Kaliforniya'daki Hümanist Topluluğunun "Hümanizm Nedir?" adı verilen üyelik broşürü).

[89]Aynı eser.

inanca dayanmaktadır. Ancak yaratılış modeli, bilimsel veriler için en az evrim modeli kadar etkin bir çerçeve sağlar.

Birçok öğretmen, ABD Yüksek Mahkemesinin, halk okullarında yaratılış öğretilmesini yasakladığı biçiminde yanlış bir kanıya sahiptir. Aslında, mahkeme, yaratılış görüşünün tek yanlı olarak sunulmasını yasaklamıştır ve yaratılışçılar bu kuralı içtenlikle desteklerler. Gerçek şu ki, bu kural, yaratılışa uygulandığı biçimde eşit olarak, evrime de uygulanır.

Hakim Abe Fortas'ın konuyu hukuksal açıdan değerlendirişi şöyledir:

> "Demokrasimizdeki eyaletsel ve federal hükümet... dinsel teorinin görüşleri karşısında yansız olmalıdır... Bir dinsel teoriyi diğerine karşı koruyucu ve teşvik edici duruma düşmemelidir."[90]

Böylece, evrim öğretilecekse, yaratılış da öğretilmelidir. Ayrıca ikisi eşit olarak değerlendirilmelidir. Birisi diğerine karşı desteklenmemelidir. İki modelin, karşılaştırmalı temellere dayanarak, bilimsel kanıtlarla sunulması ve tanımlanmasının en iyi ve en adil yol olduğuna inanıyoruz. Dolayısıyla, böyle hareket edilmesini öneriyoruz. Bu kitap, daha çok, öğretmenlere yaratılış modelini destekleyen kanıtlar vermek için hazırlanmıştır. Öğretmenlere de, evrim modeli öğretilmiştir. Okul kitaplarında da, evrim büyük ilgi görmektedir. Elinizdeki kitap iki model arasında eşitliği sağlamak amacıyla yazılmıştır.

Dinin bazı ilkelerini tanımak, insan doğasının bir gereğidir (özellikle çocuklarda). Bu dinsel yapının, doğaüstü bir gücün denetiminde olmadığı iddia edilse de, bu böyledir. Karşımıza çıkan soru bu olguyla ilgilidir. İnsanın dinsel doğasının kaynağı nedir?

Bu konuda da yaratılış ve evrim modellerinin konuya bakış açılarını gözler önüne sermeye çalışacağız. Önce evrim modelinin açıklamalarını ele alalım. Evrim, insanın ahlâkî doğasını nasıl açıklayacaktır? Bir evrimci olan Dewey, bu konuda şunları söyler:

> "İnsanın kendisinden ve toplum oluşturmasından önce varolan kozmik süreçle, ahlaki süreç arasında büyük bir ayrım bulunduğundan şüphe yoktur. Ancak bildiğim kadarıyla, tüm bu ayrımlar, kozmik süreç ve güçlerin insanda bilinç düzeyine yükseldiği olgusuyla ilgilidir. Yani, hayvandaki değişime eğilim, insandaki bilinçli öngörü olmuştur. Hayvandaki deneme ve yanılma yoluyla bilinçsiz

---

[90] Abe Fortas'ın, Evrime karşı Arkansas'daki bir kanunu iptal ettirirkenki yorumu.

> uyum ve canlı kalma, insandaki bilinçli düşünce ve deneye dönüşmüştür. Bilinçsizlikten bilince geçişin oldukça önemli olduğu açıktır. Ahlaki olanla olmayan arasındaki fark bu geçişle ilgilidir."[91]

Yukarıdaki sözleri okuyan biri, bu parlak ifadelerin etkisi altında kalacaktır. Ancak ileri sürülen kanıt ve yorumların, varılan sonuçları desteklediği söylenemez. Hayvandaki bilinçsiz içgüdüsü, insandaki bilinçli öngörü durumuna *nasıl* dönüşmüştür? "Deneme ve yanılma" yöntemi, bilinçsiz uyumu bilinçli düşünceye nasıl dönüştürmüştür? Bu sorular çözüme kavuşmamıştır.

Burada korkunç bir boşluk vardır ve ileri sürülen nedenlerin, sonuçları ortaya çıkarması olanaksız görünmektedir. Bununla birlikte, bu, Dewey'nin düşüncesi ve üzerine kurulmuş olan eğitim felsefesinin, yarım yüzyıldan daha uzun süredir, devlet okullarında çok derin etkileri olmuştur. Onun yaklaşımı, tümüyle, Darwin teorisinin insanın ahlaki davranışlarına uyarlanması olarak görünmektedir.

> "Dewey, Darwin düşüncelerini sistematik olarak ilk kullanan eğitim felsefecisidir."[92]

Evrimciler arasındaki diğer bir konu da şudur: Madem evrim, insanda bilincin yanı sıra bütün ahlâkî değerleri ve evrim olayını anlayacak zekâyı ortaya çıkarmıştır, öyleyse biz şimdi, gelecekte gerçekleşecek tüm evrim olaylarını doğru olarak tasarlayıp yönetebiliriz.

Amerika'nın önde gelen evrimci genetikçilerinden H. J. Muller bu konuda şöyle der:

> "Ortak kullandığımız ve uyguladığımız eşsiz ileriyi görme yeteneğiyle, durumumuzun güvenceye alınması ve daha iyi hale getirilmesinde, kör doğanın yanlış adımlarından, zalimliklerinden, gittikçe artan bir şekilde korunabilir, kendi doğamızı değiştirebilir ve kendi değerlerimizi daha üst düzeye çıkarabiliriz."[93]

Hudson Hoagland da Amerika Bilim ve Sanat Akademisi başkanlığını yaptığı zaman benzer şeyler söylemiştir:

---

[91]John Dewey "Evolution and Ethics," *The Monist*, Vol. VIII (1897 - 1901), bulunduğu yayın: *The Scientific Monthly*, Vol. 78 (February, 1954), s. 66.

[92]Christian O. Weber, *Basic Philosophies of Education* (New York: Rinehart Publ., 1960), s. 252.

[93]H. J. Muller, "Human Values in Relation to Evolution," *Science*, Vol. 127, (March 21, 1958), s. 629.

> “İnsanın, hayvanlara kıyasla eşsizliği, kendi evrimini denetleme ve yönlendirme yeteneğinden gelmektedir. Bilim de onun, bu yolla elde ettiği en güçlü araçtır. Biz, biyolojik ve kültürel evrimlerin ürünüyüz. Tüm diğer bitki ve hayvanları ortaya çıkaran doğal seçilimin bir sonucuyuz. Evrimin ikinci türü psikososyal ya da kültürel evrimdir. Bu kültürel evrim türü sadece insana özgü olup tarihi çok yenidir. Böyle bir kültür, yaklaşık bir milyon yıl önce bizim araç yapan hominid atamızla başlamıştır.”[94]

İnsanın, gelecekte evrimini kendisinin denetleyebileceği inancı, evrimin bir din olduğunun diğer bir kanıtıdır. Hattâ genetikçi ve biyokimyacıların, genetik mekanizmaları, böyle şeyleri yapabilecek kadar anlayacaklarını varsaysak bile, bir sonuç elde edilirken, bir sürü ahlaki değerlendirmenin yapılması gerekecektir. Genelde, gelecekte bir bireyin istenen özellikleri ya da evrimin gelecekteki seyri hakkında verilecek her karar, ahlâkî değerlere ait felsefe sistemiyle yakından ilgili olacaktır. Buysa, gerçekte sorunun dinî olarak değerlendirilmesidir.

Ancak rastlantısal ve ahlaki değerlere sahip olmayan bir evrim süreci, böyle tasarımlar ve değerlendirmeler yapabilen, kişisel bilinç ve ilkelere sahip, karmaşık yapıda bir insanı nasıl ortaya çıkaracaktır? Bir doğa bilimci olmaktan çok, bir sosyal bilimci olan Hoagland bu konuda şunları söyler:

> “İnsan ve onun davranışları, tümüyle rastlantısal mutasyonlar ve doğal seçilim yoluyla ortaya çıkan evrimin ürünüdürler. Amaçsız doğal seçilim, amaçlı insan davranışlarını yaratmıştır. Bu davranışları edinen insan da, amaçlı bilgisayar işlemlerini ortaya çıkarmıştır.”[95]

Bazıları buna inanabilir. Ancak, bunun bilimsel olduğunu söyleyebilir mi? Bu, neden - sonuç bağlantısı kurulmuş bir bilim mi, yoksa bir büyücülük inancı mıdır? Bir kimse, atları, arzuların yarattığına *inanmak* ve gelişigüzel hareket eden parçacıkların zamanla, bilinçli, heyecanlı, istekli, ahlâklı, dindar davranışları ortaya çıkardığını kabul etmek isterse, böyle bir inanış, imanın bir koşulu olarak kabul edilebilir. Ancak hiç kimse, böyle hayalî şeyleri, bilim adı altında gençlere okutmak ve beyinlerini bu görüşlerle yıkamak hakkına sahip değildir.

---

[94]Hudson Hoagland, “Science and the New Humanism,” *Science,* Vol. 143 (January 10, 1964), s. 111.

[95]Aynı eser, s. 113.

İnsanın ahlâkî ve dinsel doğası, Hoagland ve Dewey'nin yaptığı gibi anlamsız ve basmakalıp sözlerle açıklanırsa, evrim modeli tam bir karışıklık içinde demektir. Yukarıda görüşleri aktarılan kişiler de, psikososyal evrim alanının önde gelen uzmanlarındandır.

Peki ya yaratılış modeli? Yaratılış modeli, insan da dahil tüm varlıkların, sonsuz güç ve bilim sahibi, kişisel, amaçlı ve ahlaklı bir Yaratıcı tarafından yaratıldığını kabul eder. Evrim modelinden farklı olarak, yaratılış modeli, bilimsel bir yasa olan neden-sonuç yasasına inanır. Yaratıcı İlk Nedendir ve insanı zeki, ahlâklı, amacı ve inanma ihtiyacı olan bir varlık olarak yaratmıştır. Yaratılış modeli, gözlenebilen tüm olgularla tam bir uyum içindedir. Olguları, dolaysızca ve şüphe ya da utanç duymaksızın açıklayabilmektedir.

Şimdi bu kitap göstermiştir ki, yaratılış modeli, eklenen afet modeliyle birlikte, bilimin her alanındaki gerçek olgularla ve deneyimlerle, evrim modelinden çok daha fazla uyum göstermektedir. Madem ki, tarih gözlenemez ve yeniden yaşanamaz, öyleyse bazı konular ne kanıtlanabilir ne de çürütülebilir. Ancak, bu kitabın kanıtlamaya çalıştığı gibi, yaratılış modeli gerçek dünyanın olgularıyla evrimcilikten çok daha doğal ve daha doğrudan uyum göstermektedir.

Paleoantropolojinin Tuzakları

Kökenlerle ilgili olarak *Kutsal Kitap* yazılarına geçmeden önce, bu kitaptaki bilimsel tartışmaya bir dipnot olarak, evrimci antropologların söylemlerinin geçmişte çok çeşitli ve güvenilmez olduğunu belirtmekte yarar vardır. "Hominid" fosiller zaman zaman bulunduğu ve bulgular, medyayı denetleyen liberal hümanistlerce desteklendiğinden bunlara özenli bir kuşkuyla yaklaşılmalıdır. Antropoloji uzmanlarının geçmişteki hataları unutulmamalıdır.

> "Gerçek fosil kafatası ve bir modern maymun alt çenesinin hileli bir karışımı olduğu ortaya çıkan Piltdown Adamı'nı ya da aslında domuz benzeri vahşi bir hayvan olduğu anlaşılan Batı Maymunu'nu, *Hesperopithecus'u* hatırlamak zorundayız..."[96]

> "İlkel insanlar hiçbir evrim teorisinin öngöremeyeceği değişimlerden geçmektedirler. En eski iki ayaklı hominidler,

---

[96]Charles E. Oxnard, "Human Fossils: New View of Old Bones," *American Biology Teacher*, (Vol. 41: May 5, 1979), s. 264

yani ilkel insanlar, Doğu Afrika'da dans eden bir ayıyı andıran bir canlıya dönüşürken, Kuzey Afrika'ya ait en eski hominoid de (maymunların ve insanların atası) son zamanlarda, yunusun ilkel bir türüne dönüşmüştür. Değişiklikler, eski insanlığa ait görüşleri temel olarak değiştirmese de, antropologların, insanların ataları konusunda yürüttükleri ateşli çabalarla ilgili tartışmaları ateşlemiştir."[97]

Antropolog Tim White bunun üzerine "hominoid"e *Flipperpithecus* adını vermiştir!

"Uzun zamandır çeşitli kemikleri insan köprücük kemikleri sanma geleneği sürmektedir. ...usta antropologlar bir timsah kalça kemiğini ve üç parmaklı bir atın ayak parmağını, yanlış biçimde, köprücük kemiği olarak tanımlamışlardır."[98]

Başka bir sorun da insansı fosillerin nadiren bulunmasıdır. (Bir zamanlar yaşamış olması gereken milyarlarca canlı göz önüne alındığında, evrim doğruysa, bu çok tuhaftır!)

"En azından paleoantropolojide, bilgi çok az olduğu için, yorumları, ağırlıklı olarak teorinin etkilediğini biliyorum."[99]

Aslında ortada incelenecek örnekten çok daha fazla paleoantropolog bulunmaktadır!

"Önemli olan şudur ki, insanın evrimiyle ilgili elimizdeki tüm fiziksel kanıtlar, hâlâ, bir tabutun içine kolayca sığacak kadardır."[100]

Eldeki bilgilerin azlığı yüzünden, bazıları ciddi biçimde, insanoğlunun maymunsu bir atadan geldiği görüşü yerine, kuyruksuz maymunların insansı bir atadan geldiği görüşünü öne sürmektedirler.

"Şempanzenin insandan türediğini, bu iki canlının atalarının, maymundan çok insana benzediğini düşünüyoruz."[101]

---

[97]W. Herbert, "Hominids Bear Up, Become Porpoiseful," *Science News* (Vol. 123, April 16, 1983), s. 246

[98]Aynı eser.

[99]David Pilbeam, "Rearranging Our Family Tree," *Human Nature* (June 1978), s. 45

[100]Lyall Watson, "The Water People," *Science Digest*, (Vol. 90: May 1982), s. 44.

[101]John Gribbin & Jeremy Cherfas, "Descent of Man - Or Ascent of Ape?," *New Scientist*, (Vol. 91, September 3, 1981), s. 594

Bunlar günümüzde paleoantropoloji alanındaki düşünce uyuşmazlıklarının yalnızca birkaç örneğidir. Ancak, insan gerçekten evrim geçirdiyse, bu, kayıtlarda en net ve en iyi biçimde kanıtlanmış bir olay olmalıydı!

Kökenler hakkındaki hümanist kuramlar üzerinde bu kadar durmak yeterlidir. Doğru ve gerçek kayıtlar Kutsal Kitap'tadır ve bu da son bölümümüzün konusudur.

8
KUTSAL KİTAP'A GÖRE YARATILIŞ

Yaratılış Kitabının Tarihsel Güvenilirliği

Geçmiş bölümlerde, günümüz biliminin temel durumunun evrim teorisinden çok, yaratılış teorisine uyum sağladığı gösterildi. Hâlâ çözüm bekleyen bazı sorunlara karşın, hiçbiri yaratılış modeline inananları endişelendirebilecek önemde değildir. Oysa, evrim teorisi içindeki birçok sorun çok ciddidir. Ancak bilimsel açıdan, özel yaratılış olayı ve afetçilik düşüncesinin doğruluğu benimsenebilir en yüksek olasılıktır.

> Bununla birlikte, yaratış sürecinin ayrıntıları, sürekliliği, düzeni, yöntemleri ve amaçları bilimle saptanamaz. Bilimsel yöntem, günümüzün süreçleriyle sınırlanmıştır ve termodinamiğin kanıtlanmış kurallarına göre bu süreçler hiçbir şeyi yaratamaz.

Yaratılış gerçekse, bir Yaratıcı var demektir ve evren, onun eseridir. Bu yaratışta, onun bir amacı vardı ve görünüşe göre insan, o amacın merkezindedir, çünkü sadece insan yaratılış kavramını bile anlayabilmektedir. Buna göre, Tanrı'nın, yarattığı insanlara, yaratılış hakkında kendi kendilerine hiçbir zaman bulamayacakları gerekli açıklamaları, esin yoluyla bildirmesi mantıklıdır.

İşte O'nun "başlangıçlar" kitabı olan Yaratılış (Tekvin) aracılığıyla yaptığı budur. Eleştirmenlerin çoğunun iddia ettiği gibi Yaratılış kitabının yaratış bölümleri, modası geçmiş efsaneler değil, evrenin ilkel tarihini bildiren harika ve gerçek bildirilerdir. Bu bölümler, bilimin tanımlayabileceğinin çok ötesinde bilgi veriyorlar ve aynı zamanda, bilimin tanımlayabildiği olguların doğru yorumlanması için doyurucu bir zihinsel çerçeve sağlıyorlar.

> Yaratılış kitabının tarihselliğine karşı eskiden öne sürülen kanıtlar, artık ağır basmamaktadırlar. Bir zamanlar iddia edildiğine göre, ne Hz. Musa ne de ondan önce gelen birisi Yaratılış kitabını yazamadı, çünkü o zamana kadar nasıl yazılacağını bile bilmiyorlardı. Artık bunun gibi bir fikir ileri sürmeye kimse cesaret edemez. Arkeologların uzun zamandan beri yaptıkları saptamalara göre yazı, Hz. Musa'dan çok önce, hatta Hz. İbrahim'den bile önce toplum tarafından kullanılmaktaydı. Dünya çapında yapılan yeni keşifler gösteriyor ki, evrimcilerin olasılık vermedikleri kadar erken tarihlerde, eski çağ insanları birçok alanda çok becerikliydiler ve teknolojiye sahiptiler. Aslında, evrimsel varsayımlar dışında, insanoğlunun ilk yaratıldığı andan itibaren, okuyup yazabilme yeteneğinin olduğuna inanmamak için hiçbir neden yoktur.
>
> Bunun gibi Yaratılış'ın 12. bölümünden itibaren yer alan tanımların (kültür, gelenekler, etimoloji, coğrafya, siyasal bilimler...) birçok arkeolojik kanıtları oldu. Bu tanımlar o kadar gerçekçi ki, tanımlanan kişilerin yaşadığı dönemde yaşayanlar tarafından yazılmış olmalıdırlar. Evrimsel varsayımlar dışında, Yaratılış'ın 12. bölümüyle doğal olarak birleşen 11. bölümün tarihselliğini yadsımak için hiçbir mantıklı neden bulunmamaktadır.

Son olarak, bu bölümde gösterileceği gibi, Yaratılış'ın ilk bölümlerinin tarihsel doğruluğu ve Tanrı sözü niteliği taşıdığı Yeni Antlaşma'nın tüm yazarları ve İsa Mesih tarafından kabul edildi. Bu kayıtları doğru ve güvenilir olarak kabul etmek, İsa'nın doğru ve güvenilir olduğunu kabul etmenin gereğidir.

Yaratılış Kitabının Bölümleri

Yaratılış kitabının daha iyi anlaşılması için bölümlere ayrılmasının çeşitli yardımcı yolları var. En açık bölüm yaratılışın altı günüdür. Tanrı'nın yaratma çalışmalarını, düzenleme çalışmalarından ayırt etmekte önemlidir.

Bir başka bölümleme, tüm Yaratılış Kitabı'nın yapısal bölümleriyle ilgilidir. Bu bölümler, ". . .'ın soyunun öyküsü" türünden sözlerle birbirinden ayırt edilir. Bunların her birisi bir öykünün sonunu ve bir diğerinin başlangıcını belirtiyor. Bu olgu, bölümlerin her birinin, büyük olasılıkla farklı bir yazarının olduğunu gösteriyor.

1. *Yaratılışın Gerçek Yazarları*

Musa'nın zamanındaki insanlar yazma bilmediklerinden, kendisinin de Yaratılış kitabını yazamayacağı söylencesi çoktan yalanlanmıştır. Buna karşın biçemlerde ve kelime bilgilerinde görülen bazı farklılıklar, birçok insanca ortaya atılan, Yaratılış'ın özgün belgelerinin birden fazla yazarı olduğuna ilişkin "kaynaklar" teorisini haklı çıkarıyor.

Yaratılış kitabının Yeni Antlaşma'da sık sık alıntılanmasına karşın, bu alıntıların hiçbir yerde Musa'ya atfedilmemesi önemlidir. Ancak, Musa'nın diğer dört kitaptan yapılan alıntılar sık sık ona atfedilirler. Öte

yandan, Yahudiler, şüphesiz, beş kitabı da Hz. Musa'nın kitapları olarak benimsemişlerdir. Hz. Musa'nın Yaratılış'ın yazarından çok editörü olduğu anlaşıldığında, bu karmaşa kolayca çözülür. Değişik bölümlerin özgün yazarları, isimleri ". . .'ın soyunun öyküsü" sözleriyle belirlenenler ataların kendileriydi.

Eski zamanlardaki yaygın geleneğe uyarak, taş levhaların üzerine yazılan kayıtlar ve hikayeler, belki de sonraları, kitaplıklara ya da halka açık depolara yerleştirilerek nesilden nesle aktarıldı. Yaratılış'ın özgün kayıtlarının görgü tanıkları tarafından yazıldığına ve atalardan, yani Hz. Adem'den, Hz. Nuh'tan ve Hz. İbrahim'den en sonunda Hz. Musa'ya aktarıldığına inanmak çok mantıklı görünüyor.

Tüm bu eski kayıtlar toplanarak, Hz. Musa tarafından düzenlenmiş, gerekli bağlantılar ve açıklayıcı yorumlarla birlikte son biçimlerinde almışlardır. Hz. Musa daha sonra, bunları izleyen Mısır'dan Çıkış, Levililer, Çölde Sayım ve Yasa'nın Tekrarı'nda görmüş olduğumuz, kendine ait hikayeleri de derlemiştir. Bu olguyu anlamak, bu eski tarihleri çekici bir biçimde canlandırmaktadır. Bunlar, kuşaktan kuşağa sözlü olarak aktarılan basit eski olaylar değil, fiili olayların görgü tanıkları, bunları yaşamış insanlar tarafından yazılmış olan raporlardır.

Eski Antlaşma'nın Yunanca çevirisinde, "nesiller" anlamını taşıyan İbranice kelime, "Genesis" olmuştur. *Genesis* kelimesi kitabın başlığı olarak kabul edilip benimsenmiştir, yani eski ataların nesiller kitabı. *Genesis* kelimesi hem olayların başlangıcı, hem de nesillerin kayıtları düşüncesini içerir. Eski zamanlarda genel olarak olayları kaydeden kimseler, bir tableti tamamladıklarında, bir işaret olması açısından, tabletin sonuna kendilerine ait bir imza atarlardı. "Bunlar Nahor'un tarihsel kayıtlarıdır" biçiminde yazabilirlerdi. Daha sonra başka bir yazar aynı kaydı başka bir tablete geçirecekse, belirlediği kelimelerle ya da uygun cümlelerle, eski kitapta bakılması gereken yeri gösteren bir not koyup eski tabletin, birbirine yakın ve uygun bölümlerini belirtirdi.[1]

Gerçi, nesiller formülünün bundan öncekinde mi yoksa bunu izleyen diğer ayetlerde mi uygulandığı konusunda bazı şüpheler var. Bu açıklamanın önemi, bir öncekini onaylıyor gibi görünüyor. Bütün durumlarda, her bölümde tanımlanan olaylar, adı onu izleyen insanlar tarafından bilinirdi, ama adı ondan önce gelenler tarafından bilinemezdi. Örneğin "İkinci Yaratım Hikayesi" diye adlandırılan Yaratılış 2:3'ten 5:1'e kadar olan bölüm, "Adem soyunun öyküsü" olarak tanımlanır. Ancak Adem, Yaratılış 5:1-6:8'deki ayetlerde anlatılan tüm olayları bilemezdi. Yaratılış 6:9'da bu bölüm, "Nuh'un nesilleri" olarak tanımlanır.

Bu yüzden, gerçekte iki yaratış hikayesi vardır, ikincisi Adem tarafından, kendi bakış açısından yazılmıştır. Birincisi (Yaratılış 1:1-2:3) kimse tarafından gözlemlenemezdi ve doğrudan Tanrı tarafından yazılmış olmalıdır. Tanrı bunu, on emri kendi "parmağıyla" yazdığı gibi (Çık. 31:18) ya da esin yoluyla yazmış olabilir. Yaratılış 2:4'deki soylar sözü, kişisel adıyla kimliği belirlenmemiş, soylardan yalnızca birini belirtir: "Yerin ve göğün yaratıldıkları zamandaki soylardır..." Bu, Yaratıcı'nın, doğrudan ve kendine özgü bir biçimde yarattığı gök ve yerle ilgili kişisel hikayesidir. Bu sadece edebi bir türdür diyerek, olayların tarihselliğini şüpheye düşürmemek iyi olur. Tersine, insanoğlu Yazar'ına inanarak, boyun eğerek, Tanrı'nın kolay anlaşılır kelimelerle, açık konuşarak insanoğlunun hiçbir zaman kendi kendine keşfedemeyeceği şeyleri bildirdiğine inanmalıdır.

2. Tanrı'nın "Yaratım" ve "Yapım" Çalışmaları

Birinci yaratış hikayesi şu ifadeyle sona ermiştir: "Tanrı o gün yaptığı, yarattığı bütün işi bitirip dinlendi" (Yaratılış 2:3). Anlaşılan, yaratış haftasında, Tanrı tarafından iki "iş" tamamlanıp kaydedildi. Bazı durumlarda, onun çalışması yaratma (İbranice *bara*); diğerlerinde, yapma (İbranice *asah*) ya da biçimlendirmedir (İbranice *yatsar*). Bu ifade, bu bölümde belirtildiği gibi, Tanrı'nın çalışmalarını sınıflandırmak için, başka bir önemli yol bulmamızı sağlıyor.

Tanrı'nın yaratışı başka kelimelerle anlatılırsa, her şeyi, daha önce hiçbir biçimde varolmayan bir hiçlikten (elbette Tanrı'nın kendi gücü dışında) var ettiği biçiminde anlatılabilir. Bu anlamda sadece Tanrı yaratabilir ve Kutsal Kitap'ın hiçbir yerinde Tanrı'dan başkası için "yaratma" kelimesi kullanılmamaktadır. Tanrı'nın insanoğluna verdiği zeka ve yeteneklerle, insanoğlunun, basit bir bileşimden, karışık bir sistemi bir araya getirerek bir şeyler "yapabilmesi" olasıdır; ancak hiçbir şey yaratamaz.[2] Tanrı da bir şeyler "yapabilir" ve yaptığı zaman insanın yaptığının daha ilerlemiş ve daha etkilisini yapar. Tanrı gerçekten bunu, yaratım çalışmalarıyla, yaratım haftası süresince yapmıştır. Tanrı'nın çalışmalarının iki türü, yaratım ve yapma, o haftanın sonunda bitti. "...Tanrı, dünyanın kuruluşundan beri işlerini tamamlamıştır" (İbraniler 4:3).

---

[1] P.J.Wiseman, New Discoveries in Babylonia about Genesis (London: Marshall, Morgan & Scott, 1946). "İnanlı Ataların Belgeleri" Yaratılış Kitabı'nın yazım teorisi, tümüyle ve inandırıcı bir şekilde bu kitapta ortaya çıktı.

[2] Bazı zamanlar kitaba ait çalışmalar, estetik güzelliğe sahip projeler ya da yeni bir elbiseyi düzenlemek, "yaratım" diye adlandırılır, ama bu doğru değildir. Maddenin ya da düşüncelerin yeni birleşimleri "yapmak"tir, yaratım kelimesi onlar için doğru değildir.

Yaratılış 1'de, gerçek yaratım olan (*bara* yüklemini kullanarak) sadece üç çalışmasının belirtilmesi önemlidir. Bunlar: (1) Yaratılış 1:1'de yazılı fiziksel evrenin temel elemanlarının yaratılması, yani, uzay, hacim ve zaman (gökler, dünya, başlangıç). (2) Yaratılış 1:21'deki bilincin yaratılmasıdır (İbranice *nephesh*, yani "ruh"). *Nephesh* aynı zamanda İbranice *ruach* ("yaşamsal soluk") ile ilişkilidir. (Yaratılış 1:21'de "canlılar," genellikle "can" ya da "yaşam" olarak çevrilen *nephesh* kelimesinden gelir. (3) Yaratılış 1:27'de söz edilen, insanda yaratılan Tanrı'nın sureti.

Sonuçta, yaratılan üç temel şey vardır: Bütün cansız ve bilinçsiz canlı sistemlerin (örneğin bitkiler) [3] yapıldığı evrenin maddesel unsurları; fiziksel sistemleri aynı unsurlardan oluşan, ancak bir bilinç kapasitesi taşıyan hayvan dünyası ve insanlar. İnsanlar da evrenin fiziksel maddelerini ve hayvanların bilinç kapasitesini paylaşır, ama aynı zamanda "Tanrı'nın suretinde" yaratılmak gibi eşsiz bir özelliğe sahiptir.

3. Altı Günlük Çalışma

Bu büyük yaratımın arasında birçok oluşum gerçekleşti. Doruk noktası, insanın bedeninin fiziksel maddelerle düzenlenmesi, yaşamını ve nefesini Tanrı'nın ruhundan almasıdır (Yaratılış 2:7). Bu oluşumlar, yaratılışın altı günü boyunca etkili ve mantıklı biçimde şöyle sıralandı:

Gün	**Oluşum**
Bir	Evrenin fiziksel unsurlarının harekete geçirilmesi
İki	Atmosferin ve hidrosferin düzenlenmesi
Üç	Litosferin ve biyosferin düzenlenmesi
Dört	Astrosferin düzenlenmesi
Beş	Atmosfer ve hidrosferdeki yaşamın düzenlenmesi
Altı	Litosfer ve biyosferdeki yaşamın düzenlenmesi
Yedi	Tamamlanan yaratım ve yapım çalışmalarından sonra dinlenme

Altı günlük çalışmanın mantık ve simetrisi yukarıdaki özette görülebilir. Ayetleri kapsamlı bir biçimde yorumlamayı amaçlamıyoruz,[4] ama temel ilkelere dikkat çekmek istiyoruz.

(a) Yaratımdaki Amaçlı İlerleme

Örneğin, dikkat edilmelidir ki her aşama sonraki aşamaya hazırlık niteliğindedir ve hepsinin asıl amacı insana uygun bir ev sağlamaktır. Ayrıca, yaratılan varlıklarının hepsinin kendine özgü, belirli bir amacı olduğuna dikkat ediniz. Hiçbiri de doğal, rastlantısal güçlerin çalışmaları değildir. Bu, Tanrı'nın her şeyi evrimsel dolambaç sisteminde çeşitli yolları denemeden, dolaysız ve kendi amacına göre hazırladığını göstermektedir.

Tanrısal evrimle eşanlamlı olan aşamalı yaratılış teorilerine karşı tanrıbilimsel itirazlar aşağıda açıklanacaktır. Her sistem ve her organizma Tanrı'nın planladığı biçimde yaratıldı ve her biri kendine özgü karakteri içinde kalsın diye tasarlandı. Benzer biçimde, yaratım haftası sürekli, aralıksız ve gerçek bir haftaydı. Aslında sonraki tüm haftalar da bu ilk örnek gibi, yedi günden oluşmaktaydı. "Boşluk Teorisi" ve "Gün-Devir Teorisi" aşağıda ayrıntılarıyla ele alınacaktır. Bunlar, ne Kutsal Kitap'ın doğru yorumunu destekler ne de bilimseldir.

(b) Dünyanın Yaşlı Görünüşü

Kabul edilmesi gereken başka bir önemli nokta şudur: Yaratış, doğumundan itibaren "olgun"du. Basit başlangıçlardan büyümek ya da gelişmek zorunda değildi. Tanrı, onu tüm yönleriyle gelişmiş biçimde şekillendirdi. Adem ve Havva da ilk yaratıldıkları andan itibaren böyle olgunlaşmış bireylerdi. Evrenin başlangıcından beri "yaşlı bir görünüşü" vardı. Gerçek bir yaratışta başka türlü olması olanaksızdır. Böylece, "Gök ve yer bütün öğeleriyle tamamlandı." (Yaratılış 2:1).

---

[3]Bilinçsiz türeyen kimyasal sistemleriyle Kutsal Kitap'a göre yaşayan varlıkların (yani, *nephesh*'e sahip olan varlıklar) arasındaki kesin sınır ne bilim ne de Kutsal Kitap açısından hâlâ açık değildir. Belki de bazı çok basit omurgasız hayvanlar ilk kategoride olabilir. Ama bitkiler Tanrı tarafından insanların ve hayvanların yiyecekleri olarak tasarlandığına göre, yaşama gerçekten sahip olmuyorlar ve bunun için "ölmüyorlar." Ölüm dünyaya sadece insanoğlunun günahı sonucunda geldi (Romalılar 5:12).

[4]Şimdiki amacımız için, Tanrı tarafından "yaratılan" ve Tanrı tarafından "yapılan" varlıklar arasında çok az fark vardır. Anladığımız kadarıyla, Tanrı herhalde kara, su, yıldızlar, hayvan vücutları gibi nesneleri bir anda yapmıştır ki bu yüzden özel yaratılmış olduklarını söyleyebiliriz. Yine de tek bir fiziksel yaratılış eyleminden söz edilir (Yaratılış 1:1) çünkü Tanrı temel uzay-kütle-zaman birliğini yaratarak o kaynaktan tüm diğer nesneleri yaptı. Benzer olarak, biyolojik yaratımda sadece bir olaydan söz edilmesine rağmen (Yaratılış 1:21) Tanrı tarafından dolaysız olarak biçimlendirilen ya da dolaylı olarak üreme yoluyla sonra gelen hayvanlar (veya insanlar)'ın içine *nephesh* (can) koyulacaktı.

Bu demek oluyor ki güneş, ay ve yıldızlardan gelen ışık, onların yaratılışından itibaren dünyanın üstünde parlıyordu, çünkü onların amacı "yeryüzünü aydınlatmak"tı (Yaratılış 1:17). Üstelik, bu göksel nesnelerden uzay yoluyla dünyaya gelen ışık dalgaları, belki de göksel nesnelerden bile önce[5], ilk üç gün için ışık sağlasınlar diye yaratılmıştır. Tanrı için ışık dalgaları yaratmak, kesinlikle ışık dalgaları üretecek olan asıl ışıkları yaratmaktan daha zor değildi.

Bu, fosillerin taşların içinde yaratıldığı anlamına gelmez. Tanrı, ölümü ya da bozulmayı gösteren herhangi bir ipucu yaratmazdı, çünkü böyle olsaydı, yaşlı bir görünüş değil, kötülüğün yansımasını yaratırdı ve bu da, karakterine ters düşerdi.

(c) O Zamanki Dünya (2. Petrus 3:6)

Başlangıçta yaratılan dünyanın günümüz dünyasından birçok yönden farklı olduğunu anlamak önemlidir. O dünyada kubbenin üstünde sular vardı (Yaratılış 1:7). Günümüz dünyasında bunun benzeri yoktur. "Kubbe" kelimesi İbranice *raqia* ("gerilmiş incelik") kelimesinden çevrilmiştir. Anlamı, bulunduğu ayetlere göre yorumlanır. "Kubbeye 'Gök' adını verdi" (Yaratılış 1:8) demesinden, burada kubbenin, aşağı yukarı kuşların uçtuğu atmosfer olduğu anlaşılır (Yaratılış 1:20). Bunun üzerindeki sular çok geniş, görünmez su buharından oluşmuş bir battaniye gibi olmalıydı. Yıldızlardan gelen ışıklara, yarı saydam olup harika sera etkisi bırakan bu sular, bir kutuptan diğerine ılık bir hava oluşturuyorlardı. Hava kümelerinin dolaşımlarını ve bundan kaynaklanan yağışı engelliyorlardı (Yaratılış 2:5). Bu, uzaydan gelen zararlı radyasyonların süzülmesinde etkiliydi, yaşayan hücrelerin gövdesel değişimlerini büyük ölçüde engellerdi ve sonuç olarak ölüm ve yaşlanmanın hızını yavaşlatırdı.

Diğer bir büyük ayrım da, Nuh Tufanı'ndan önceki coğrafyadaydı. Aden nehir sisteminin (Yaratılış 2:10-14) günümüzde varolmadığı açıktır. Artezyen Kuyusu biçimindeki dört nehrin kaynağı ve sonra engin kaynaklarının fışkırması, (Yaratılış 7:11) yeryüzü kabuğunun altında, basınçlı çok büyük su depolarının olduğunu göstermektedir. Bu sular ve gökyüzünün üzerindeki sular, şimdiki okyanus sisteminin içinde bulunmalı. Bu dönüşüm, selden önceki okyanusların şimdikinden çok daha az genişlikte olduğunu gösteriyor. Buna bağlı olarak karalar çok daha genişti. Hafif ılıman iklimler ve verimli topraklar günümüzde olduğundan çok fazla bitki ve hayvan türü beslerdi.

Tüm bunlara ek olarak, başlangıçta ölüm yoktu! Ölüm ancak günahın dünyaya gelmesiyle ortaya çıktı (Romalılar 5:12, 8:22). İnsan günah işlemeseydi, sonsuza dek yaşardı. Herhalde aynı şekilde hayvanlar da yaşarlardı (en azından *nephesh*'e sahip olanlar). Bitkiler bilinç sahibi değildirler. Onlar sadece çok karmaşık biçimde çoğalan kimyadan oluşurlar. Meyveleri ve otları yemek, bitkilerin ölmesi anlamına gelmezdi, çünkü yaratılmış "yaşamları" (bilinç anlamında) yoktu.

Tüm bunlar şimdi değişti. Çürümek ve ölmek, lanetle birlikte geldi. Dünyanın günümüzdeki çehresi tufandan sonra oluştu.

Düşüş, Lanet ve Termodinamiğin Yasaları

Tüm dünya insanoğlu için tasarlandı. İnsan, Tanrı'nın kâhyası olarak dünyayı yönetecekti. Çevre mükemmeldi ve insan başarılı olmak için mükemmel bir şekilde donatılmıştı. Buna göre insan, son derece mutlu olup bütün bu nimetleri kendisine bağışlayan yüce yaratıcısına sevgisini ve minnetini göstermeliydi.

Ancak Tanrı insanoğlunu, önemsiz bir makina gibi yaratmadı. Tanrı'nın sevgisi gönüldendi. İnsanla bir samimiyetin oluşabilmesi için insanın sevgisi de gönülden olmalıydı; zaten "gönülsüz sevgi" çelişki doğurur. İnsan, sevmek ya da sevmemek, uymak ya da uymamak konusunda özgürdü ve seçme sorumluluğu taşıyordu. Mücadele ve ıstırap çekme, suç ve savaş, bozulma ve ölümün altı bin yılın üzerindeki tarihi, insanın yanlış olanı seçtiğine kanıt olarak yeterlidir.

Aden bahçesinde, insan, Tanrı'nın sözünden kuşkulanıp O'nu reddettiği zaman, günah dünyaya girdi. Günahla birlikte ölüm de dünyaya girdi. Tanrı, üzülerek Adem'e "...Toprak senin yüzünden lanetlendi... Çünkü topraksın, topraktan yaratıldın ve yine toprağa döneceksin" dedi (Yaratılış 3:17-19). Temel fiziksel maddeler (yerin toprağı) böylece lanetlenmiş oldu ve tüm canlı yaratıklar bu maddelerden yapıldığından dolayı lanetlendiler.

Yeni Antlaşma'nın bu konudaki bölümü, Romalılar 8:20-22'dir:

"Çünkü yaratılış amaçsızlığa teslim edildi. Bu da yaratılışın isteğiyle değil, onu amaçsızlığa teslim eden Tanrı'nın isteğiyle oldu. Çünkü yaratılışın, yozlaşmaya köle olmaktan kurtarılıp Tanrı çocuklarının yüce

---

[5] İlk üç gün için ışığın güneşten, aydan ve yıldızlardan gelmediği açıktır, çünkü Tanrı onları dördüncü günde yaratıp gökyüzüne yerleştirdi (Yaratılış 1:16-19). Yine de ilk üç günün ışık kaynağı, dördüncü günde yaratılan göksel nesnelerle aynı görevi görüyordu, yani "ışığı karanlıktan ayırmak" (Yaratılış 1:4,18). Bu "ayrım" şimdi güneş, ay ve dünyanın ekseniyle rotası aracılığıyla oluşmaktadır. Bu nedenle, ilk ışıklar, sürekli ışık kaynakları yerlerine yerleştirildiği zaman olacağı gibi aynı yönlerden gelmiş olmalıdır.

özgürlüğüne kavuşturulması umudu vardı. Bütün yaratılışın şu ana dek birlikte inleyip doğum ağrısı çektiğini biliyoruz.”

Bu evrensel “yozlaşmaya olan kölelik”, bilim adamlarının en sonunda resmileştirdikleri Termodinamiğin İkinci Yasası’ndan başka bir şey olamaz. Aynı şekilde, Tanrı’nın yaratım ve şekillendirme çalışmalarından sonraki “dinlenme”si (Yaratılış 2:1-3) ile birlikte, Tanrı’nın o zamandan itibaren kendi yaratılışını koruyup sürdürmesi (Nehemya 9:6), evrensel ilke olan Termodinamiğin Birinci Yasası, yani, Madde-Enerji Dönüşüm Yasası olmalıdır.

Bilim adamları bu iki yasanın evrenselliğini göstermiştir, ama bu yasaların neden böyle işlediklerini bulamıyorlar. Bunun yanıtı, yani “Enerji neden her zaman dönüşür ve düzensizlik hep yoğunlaşır?” sorunun yanıtı, ancak Kutsal Kitap’ta bulunur. Kutsal Kitap’ta, Birinci ve İkinci Yasayı gösteren birçok ayet bulunur: (*Birinci Yasa:* Koloseliler 1:16,17; İbraniler 1:2,3; 2. Petrus 3:5,7; Mezmurlar 148:5,6; Yeşaya (İşaya) 40:26; Vaiz 1:9,10; 2:14,15 vb.). (*İkinci Yasa:* Mezmurlar 102: 25-27; Yeşaya 51:6; 1. Petrus 1:24,25; İbraniler 12:27; Romalılar 7:21-25; Vahiy (Esinleme) 21:4; 22:3 vb.).

Tufan

Nuh Tufanı, dünyanın başlangıcıyla günümüz dünyası arasındaki büyük ayrımın dönüm noktasıdır. “Ne var ki, göklerin çok önceden Tanrı’nın sözüyle var olduğunu, yerin sudan ve su aracılığıyla şekillendiğini bile bile unutuyorlar. O zamanki dünya yine suyla, tufanla mahvolmuştu” (2. Petrus 3:5,6).

Böylece, Tanrı yaratığı özgün dünyaya iki tane küresel değişiklik getirdi. Birincisi, insanın günah işlemesinden sonra, yeryüzünün Tanrı tarafından lanetlenmesiydi (Yaratılış 3:17). İkincisi, Tanrı’nın “İnsanlığa son vereceğim... Onlarla birlikte yeryüzünü de yok edeceğim” sözünü söylemek zorunda kalmasıydı (Yaratılış 6:13). İlk olay, her şeyin evrensel olarak içten çürümesiyle tüm süreçlerin temel doğasını değiştirdi. İkincisi ise, bu süreçlerin oranlarıyla afet düzeyinde değişikliklere yol açarak, yaratılış haftası içerisinde yaratılan alemin hava, su, yer ve yaşam kürelerini değiştirdi. Lanet, evrensel ölüme doğru eğilimi gösterdi. Tufan, zamanın başlangıcından o güne dek dünyanın karşılaştığı en büyük ölüm randevusuydu.

Tanrı’nın, günahla ilgili olarak, dünya çapındaki bu iki yargısı, evrensel doğal olgular aracılığıyla insanla konuşmaya yönelik son girişimleridir. Tufanın bitiminde Tanrı şunları söylemiştir (Yaratılış 8:21):

1. “İnsanlar yüzünden yeryüzünü bir daha lanetlemeyeceğim. Çünkü insan yüreğindeki eğilimler çocukluğundan beri kötüdür.”

2. “Şimdi yaptığım gibi bütün canlıları bir daha yok etmeyeceğim.”

Büyük Lanet ve Tufan, insanlar için Tanrı’nın günahtan ne denli nefret ettiğine kanıttır ve tüm insanlık alemini tövbeye çağırma konusundaki kararlılığını gösteren kalıcı bir örnektir. İnsanlığın dünyadaki yaşantısında denediği her süreç, kendisine, Tanrı’nın Lanet Günü’nü, çevresinde gördüğü her şey de Tufan Felâketi’ni anımsatmalıdır. Gördüğü ve yaşadığı her şey, insanın, Yaratıcı’nın koruması ve dostluğundan uzaklaştığını bilmesine ve hemen O’ndan kurtuluş dilemesine aracı olmalıdır.

Ancak insanlık sapkın, düşünceleri ise günahlıdır. İnsan, lanetin taşıdığı öğretici istekler gereği Tanrı’nın göstermiş olduğu yolu izlemek yerine, bu olayın üstünü örtmeye çalışmış ve zamanla dönüşü olmayacak biçimde öyle kötü bir hale gelmiştir ki, Tanrı büyük tufanla dünyayı yerle bir etmek zorunda kalmıştır. Tufandan sonra yaşayanlarsa, Tanrı tarafından kendilerine sunulan bu Tufan öncesi dünyanın günahlılığından kurtulduklarına şükredecekleri yerde, Babil’de, Tanrı’ya karşı yeni bir isyan başlatmışlardır. Şimdi insan, sapmış düşüncesiyle, evrensel çürüme ilkesini, hayalci bir evrensel evrim sürecine ve küresel taşlardaki Tufan tanıklığını da hayali evrimin tarihine dönüştürmüştür. Tufana inanmayarak, onu yerel ya da sakin bir sel ya da mecazi bir su baskını gibi nitelendirmiş ve öyle açıklamıştır (bu tezler yeri geldiğinde değerlendirilecek ve olanaksızlıkları gösterilecektir).

Bu gelişmeler sonucunda, Tanrı, Babil’deki komplocuları sürdükten sonra, Adem soyuyla toplu olarak uğraşmaktan vazgeçmiştir. Bunun yerine seçtiği ulus olan İsrailoğulları ve kilise aracılığıyla dünyadaki barıştırma işini yerine getirmeye karar vermiştir. Tanrı, insana sunduğu kurtuluş ve barıştırma fırsatı sürdükçe, toprağa lanet ya da küresel afet gibi başka ıslah edici bir şey göndermeyecektir.

Tanrı “Dünya durdukça, ekin ekmek, biçmek, sıcak, soğuk, yaz, kış, gece, gündüz hep var olacaktır” buyurmuştur (Yaratılış 8:22). Bu demek oluyor ki, dünyadaki diğer tüm karasal süreçler üzerinde egemen olan, dünyanın kendi ekseni etrafında ve güneş etrafında bir uydu gibi dönmesiyle birlikte tüm diğer süreçler, insanlığın denenmesi ve Tanrı’yla barışması gerçekleşinceye kadar değişmeyecektir.

Kutsal Kitap Modelinin Özeti

Özetle Kutsal Kitap’ta çizilen dünya tarihçesi modeli, dünya çapında yaşanmış üç büyük olay etrafında merkezlenir. Bunlar (1) altı gün süren özel yaratılış ve canlıların oluşumudur ki, tamamlanması ve sürekliliği

şu an Enerjinin Korunumu İlkesi'ne ışık tutmaktadır; (2) İnsanlığın Tanrı'ya karşı isyanı sonucunda Tanrı'nın insanlık üzerine gönderdiği lanet ki, Entropinin Artması Yasası'nda açıklanmıştır ve (3) Dünya'yı harap eden Nuh Tufanı ki, yeni dünyayı büyük ölçüde değişmez bırakmıştır.

Bu çerçeve, dünya çapında etkili olan, Babil'de dillerin karışması, Yeşu'nun uzun günü, İsa Mesih'in çarmıha gerildiği gün yaşanan karanlık gibi olayların önüne geçemez. Tufan bir yıl kadar sürmüştür, ancak olayın sonraki etkileri tüm dünyada yüzyıllarca duyumsanmıştır.

Dünya tarihiyle ilgili fiziksel verilerin doğru değerlendirilip yorumlanmasına giden ana yol, Yaratılış, Lanet ve Tufan'ın etkilerinin tam olarak anlaşılmasından geçmektedir. Öte yandan ortaya atılmış bulunan evrime dayalı sistem, bu üç olayın verilerini tamamen doğacı bir çerçeve içerisinde karşılaştırmaya çalışmakta, olayların verilerini yadsımakta ya da göz ardı etmektedir. Bu sistem, açıkça olmasa da, içten içe Yaratıcı, Kurtarıcı ve Yargıç olan Tanrı'yı reddetmektedir.

Günümüzde, dünya ve insanlığın evrimsel tarihini benimsemekten yola çıkarak, çeşitli teorilerle Kutsal Kitap'ı uzlaştırmaya çalışan birçok Hıristiyan vardır. Bu teoriler iyice incelenmelidir. Bu inceleme yapılırken, bu tür tez ve teorileri savunan bireyleri eleştirme ya da onları yargılama niyeti yoktur. İyi Hıristiyanlar zaman zaman, kuşkusuz iyi niyetle, bu tezleri savunmuşlardır. Burada savunucular değil, teoriler eleştirilmektedir. İnsanların ününe değil, öncelikle Tanrı'nın sözüne, daha sonra da gözlemler sonucu elde edilen bilimsel gerçeklere inanılmalıdır. Ödün veren bu teorilerin her biri Kutsal Kitap, tanrıbilim ve bilimsel nedenlerden dolayı kabul edilemez görülecektir. Gerçekten doyurucu olan tek model, bu kitapta desteklenen bilimsel yorum ve Yaratılış Kitapçığı'nın yalnızca kelime anlamını ve tarihselliğini benimseyen yaklaşımdır.

Tanrısal Evrim

Kutsal Kitap'a göre evrendeki her şey Tanrı tarafından altı gün içinde yaratılmıştır. Tanrı'nın "yaratılış"ta izlediği yöntemin aslında çağdaş evrimcilerin desteklediği "evrim" kelimesinin anlamıyla karşılanması olası mıdır? (Yaratılış günlerinin gerçek uzunluğuyla ilişkin tartışmalar sonraki bölümde yer alacaktır). Yeni Ortodoks ve liberal yazarlar arasında yaygın olarak kullanılan kalıplaşmış düşünce şöyledir: "Tanrı, Yaratılış *olgusunu* Kutsal Kitap'ta işlemiş, ancak kullandığı *yöntemlerin* çözümlerini bilim adamlarına bırakmıştır." Yani, biz evrim gerçeğini kabul etmeliyiz ki, bilim adamları da araştırmalarında bu sürecin Tanrı tarafından denetlendiğine yer versinler.

Tanrısal evrim birçok farklı biçim ve içerikte bulunmakta ve her bir evrimin açıklanmasında farklı terim ve ifadeler kullanılmaktadır. Bunlar arasında "orthogenesis" (hedefe yönelik evrim), "nomogenesis" (sabit bir yasaya göre evrim), "emergent evolution" (ortaya çıkan evrim), "yaratıcı evrim" vb yer almaktadır. Evrimsel düşüncenin çağdaş *liderleri* arasında, bu kavramların hiçbiri benimsenmemektedir. Hıristiyanlarca an az itiraz edilebilecek evrim reçetesi elbette ki, Tanrı'nın Yaratılış Kitapçığı'nda açıklanan, evrim yöntemini kendi yaratışındaki amacı gerçekleştirmek üzere kullanmış olduğu görüşüdür. Bu teori "Kutsal Kitap'a Dayalı Evrim"[6] olarak adlandırılabilir, ama Kutsal Kitap konusunda yapılan sağlam bir açıklama bu yorumu kabul edemez.

1. *Farklı Türlerin Yaratılışı, Türler Arası Dönüşümlere Ters Düşer.*

Kutsal Kitap, her şeyin Tanrı tarafından, O'nun istek ve iradesiyle, kendilerine özgü bir yapıyla ve Tanrı'nın egemenliği altında olan yüce amaçlar doğrultusunda yaratıldığına ilişkin açık öğretilere sahiptir. Örneğin, Yaratılış 1'de yaratılış konusunda en az on organik yaşam türünün özellikle "türüne göre" yaratıldığına ilişkin bilgi verilmektedir. Bu türler, bitkiler aleminde (1) çimenler, (2) otlar ve (3) meyve veren ağaçlardır. Hayvanlar aleminde ise belirtilen özel sınıflar (1) deniz canavarları, (2) diğer deniz hayvanları, (3) kuşlar, (4) yeryüzünün dört ayaklıları, (5) davar ve büyükbaş hayvanlar, (6) sürüngenlerdir. Yaratılış'ın ilk bölümü, bitki ve hayvanların türlerine göre çoğaldığını vurgular. Sonuç olarak insan "türü" tamamen ayrı ve bağımsız bir sınıf olarak yaratılmıştır.

Burada geçen "tür" sözcüğünün (İbrani dilinde *min*'dir) ne anlama geldiği hakkında tam bir kesinlik yoksa da, sözcüğün tek anlamının olduğu bilinen bir gerçektir. Bir "tür" kendisini başka bir "türe" dönüştürememektedir. Burada tüm yaşam biçimlerinin evrimsel bir sürekliliği olduğuna yönelik hiçbir söz ya da anlam bulunmamakla birlikte açık ve ayrı sınıflardan söz edilmektedir. Ayrıca bölümün verdiği anlam çerçevesinde, yukarıda sayılan dokuz ana gruptan (insan dışında) yaratılan çok sayıda farklı tür olduğu ve bunların da özel olarak sıralandığı açıktır. Her tür içerisinde, çeşitlilik için açık bir boşluk olduğu açıktır,

---

[6] Richard Bube, *The Encounter Between Science and Christianity* (Grand Rapids: Eerdmans Yayınevi, 1968). Bu kitap tanrısal evrimi savunan İncil'e bağlı Hıristiyanların yazdığı birçok kitaptan biridir. Dr. Bube, Stanford'da profesör olup American Scientific Affiliation'ın eski başkanı ve şimdiki editörüdür. A.S.A.'nın bilimcileri Kutsal Kitap'a saygılı olup evrimle ilgili resmi görüşleri olmasa da, liderlerin çoğu ya tanrısal evrimi ya da aşamalı yaratılışı desteklemişlerdir.

çünkü insanlığın farklı ırk ve uluslarının tamamı, fiziksel özellikleriyle birlikte ilk insandan türemişlerdir ki, insanlık tek bir "tür" olmalıdır. Bu durum elbette ki diğer türler için de geçerli olmalıdır. Farklı türler, her türün kendi yapısı içerisinde varolabilir, ancak bu değişiklikler içinde bulundukları çerçevenin dışına taşamaz.

Yaratılış bölümünün bu açık öğretisi, Kutsal Kitap'ın başka bölümlerinde de onaylanmaktadır. Örneğin, 1. Korintliler 15:38,39'da şöyle denmektedir: "Tanrı tohuma dilediği bedeni -her birine kendine özgü bedeni- verir. Her canlının eti aynı değildir. İnsan eti başka, hayvan eti başka, kuş eti, balık eti başka başkadır."

Bu ayrıklık yalnızca organik bitki ve hayvanlar alemi için değil, aynı zamanda inorganik alem için de geçerlidir. "Göksel bedenler vardır, dünyasal bedenler vardır. Göksel olanların görkemi başka, dünyasal olanlarınki başkadır" (1. Korintliler 15:40). Yani dünya, yıldız ve gezegenlerden oldukça farklıdır (modern çağın uzay araştırmalarının açıkça gösterdiği gibi). O halde Tanrı'nın ayrıca ve özellikle yarattığı bir cisim olmalıdır. Zaten, dünya birinci günde Tanrı tarafından yaratılmış (Yaratılış 1:1-5), göksel cisimlerse, ancak dördüncü günde oluşturulmuştur (Yaratılış 1:14-19).

Ayrıca, yıldızlar (ve Kutsal Kitap'taki bu ifadeye dahil olan güneş ve ay dışında kalan tüm ışık yayan cisimler) kendilerine özgü, özel bir yapıyla yaratılmışlardır. "Güneşin görkemi başka, ayın görkemi başka, yıldızların görkemi başkadır. Görkem bakımından yıldız yıldızdan farklıdır" (1 Korintliler 15:41). Çağdaş gökbilim tarafından ortaya konan, gökte asılı cisimlerin sergilediği muhteşem zenginlikteki çeşitlilik, Kutsal Kitap'ta yazılanı onaylamaktadır (gezegenler, kuyruklu yıldızlar, meteorlar, beyaz noktalar, kızıl devler, değişken yıldızlar, yıldız kümeleri, ikili yıldızlar, karanlık bulutsular, uzay tozları, ışın yayan yıldızlar, kuvvetli elektromanyetik ışık kaynağı olan yıldızlar, nötron yıldızlar, kara delikler vb). Göklerin sayısız konuğu arasında, birbirine eşit olan iki yıldız yoktur. Her birinin kendine özgü bir yapısı vardır ve özel bir amaçla yaratılmışlardır (bu amaçların anlamını henüz bilmesek de, belki de gelecekteki çağlarda araştırmalara konu olmayı ve kullanılmayı beklemektedirler). Birçok farklı yıldız ve galaksinin birinden diğerine nasıl evrim geçirdiğini açıklamak üzere bir sürü teori ortaya atılmasına karşın, bu teorilerin hiçbiri evrimle ilgili gözleme dayalı kanıt içermemektedir.

Yukarıda sayılan yaratılmış varlıkların her birinin tamamen birbirinden farklı ve özel olduğuna dair belki de en çarpıcı İncil sözü 1 Korintliler 15:42-44'de geçmektedir. Burada "Ölülerin dirilişi de böyledir... Doğal beden olduğu gibi, ruhsal beden de vardır" denilmektedir.

Yani, insanın doğal bedeniyle görkemli yeniden dirilmiş bedeni arasındaki tür bakımından köklü farklılık (ve birincinin diğerine evrim yoluyla dönüşemeyeceği açıktır), günümüz evreninde yaratılmış olan türlerin arasındaki, büyük farklılıklara örnektir.

Kutsal Kitap'ta özel yaratılışı savunan çok sayıda bölüm yer almaktadır, ama yukarıda ele alınanlar "Kutsal Kitap'a dayalı evrimin" "inorganik metabolizma" ya da "Hıristiyan Tanrı tanımazlığı" gibi zıt anlamında bir kavram kargaşası olduğunu göstermek için yeterli görülmüştür. Kutsal Kitap, kendisine özgü yorumu içinde evrime yer vermemektedir.

2. Tanrısal Evrimin Tanrıbilimsel Tutarsızlıkları

Kutsal Kitap'a, O'nun sözü olarak yürekten bağlılığı olmayan, ama Tanrı'ya inanan birçok insan vardır. Bu nedenle, Kutsal Kitap öğretilerinin evrimle bağdaştırılamaması, bu kişilerin özel ilgi alanlarına girmeyebilir, çünkü bu kişilerin çoğu, Kutsal Kitap'ı son derece yüzeysel ve genel anlamda benimsemektedir. Bu kişiler açısından Kutsal Kitap, içerdiği dini ve ahlaki bilgiler bakımından değerli bir kitaptır, ama bilimsel ve tarihsel açıdan aynı değere sahip değildir.

Bununla birlikte, Kutsal Kitap bir yana bırakıldığında bile, tanrısal evrim açıklamalarında da bir dizi ciddi tutarsızlık hâlâ göze çarpmaktadır (yeter ki, bu süreçle her şeyi yaratan Tanrı, gerçekten kişisel, ezeli, her şeyi yapmaya gücü yeten, her şeyi bilen, lütufkâr, seven, amaçlı bir Tanrı olarak varsayılsın). Tanrısal evrimi savunanların çoğu (panteist evrim hariç) büyük olasılıkla, bu tür bir Tanrı kavramını benimseyecektir ve Kutsal Kitap'ta açıklanan Tanrı böyledir.

Eğer Tanrı böyleyse, yaratmada evrim yöntemini kullanması aşağıdaki nedenlerle kabul edilemez mantıksal çelişkiler oluşturmaktadır:

(a) Evrim Tanrı'nın her şeye yeten gücüyle bağdaşmaz, çünkü tüm güce sahip olan O'dur. O, uzun bir zamana yaymak yerine, evreni yalnızca bir anda yaratma yeteneğine sahiptir.

(b) Evrim, Tanrı'nın kişiliği ile bağdaşmaz. Evrim sürecinin hedefi, O'nun kendi benzerliğinde yarattığı insanlık olsaydı, Tanrı, kişilikleri yaratmadan önce jeolojik zamanın sonuna kadar beklemezdi. Kayalar ve denizlerle ya da dinozorlar ve gliptodonlarla özel ilişki kurulamazdı.

(c) Evrim, Tanrı'nın her şeyi bilmesiyle bağdaşmaz. Fosil kayıtlarına bağlı olarak evrimci jeologlarca yorumlanan evrim tarihi, son derece kötü denebilecek bir planlama ürünüdür ve bir

sürü yok olmuş elverişsiz türden, evrim hasarından ve buna benzer olaylardan oluşmaktadır. Evrimin özü aslında bilimsel ilerleme değil, rastgele mutasyondur.

(d) Evrim, Tanrı'nın özü olan sevgiyle bağdaşmaz. Kabulden yola çıkılarak üretilmiş olan evrim gerçeği çok açık bir biçimde, fırtınalar ve gelgitlerle, salgın hastalıklar ve önüne geçilemez acılarla, varolma savaşı ve vahşi ölümlerle dolu zorlu koşulların varolduğu bir dünyanın habercisi olan fosillerle kanıtlanmaktadır. Evrimin ortaya atılışında kabul edilen mekanizma, aşırı üreme sonucu demografik üstünlük sağlama ve zayıf ve elverişsiz olanın ortadan kalkması yoluyla doğal seçilimdir. Yarattığı her şeyi bu denli seven, onlara bu denli bağlı olan bir Tanrı'nın, bunlar yerine kendi yarattıklarını düşünmesi gerekmez mi?

(e) Evrim, Tanrı'nın amaçlarıyla bağdaşmaz. Tanrısal evrim yandaşlarının büyük olasılıkla inandıkları gibi, Tanrı'nın amacı insanı yaratmak ve kurtarmak olsaydı, bu noktaya gelmek için evrimle geçen milyonlarca yılı amaçsızca harcamazdı. Bu, mantıklı değildir. Örneğin, dinozorların yüz milyon yıllık egemenliğin sonunda geriye dönüşsüz bir biçimde yok oluşunu ne tür bir amaç açıklayabilir ki?

(f) Evrim, Tanrı'nın lütfuyla bağdaşmaz. Evrim, fiziksel dünyada yaşamak için savaşmak fikriyle, ruhsal alemde kurtuluş için çalışmaya yönelik hümanist teoriye birebir uymaktadır. Hıristiyan kavramı olan Tanrı lütfu, evrim kuramına taban tabana zıttır, çünkü Tanrı, güçsüz ve zayıf olanların uğruna kendini kurban olarak sunmuş ve buna içtenlikle inananlara yaşam ve kurtuluş sağlamıştır.

Aşamalı Yaratılış

Kendi içlerinde, evrime karşı geleneksel karşıtlık konusunda duyarlı olan Müjdeci Protestan grubun büyük bölümü, bu karşıtlığı bozarken aynı zamanda "aşamalı yaratılış"[7] adını verdikleri görüşle, evrim sisteminin temel çerçevesini kucaklamaya çalışmıştır. Buna benzer bir kavram "eşik evrimi"dir. Bu genel kavramlar için başka adlar da önerilmiştir, ama bunların tümü tanrısal evrimin temel sisteminin anlamsal çeşitlemelerinden başka bir şey değildir.

Aşamalı yaratılış görüşü şudur: yaşam, evrimcilerin varsaydığı biçimde, uzun jeolojik zaman süreleri içinde gelişirken, Tanrı, evrim sürecinin yardımsız gerçekleştiremeyeceği yeni şeyleri yaratmak için birçok kez müdahalede bulundu.

Örneğin üçüncü zamanın başında, Tanrı küçük üç ayaklı "şafak atı" *Eohippus*'u yaratmak için büyük olasılıkla müdahalede bulundu. Daha sonra atın *Mesohippus, Parahippus,* vb evrim aşamalarından geçmesi için geri çekildi, ta ki bu at modern *Equus* haline dönüşünceye kadar. Benzer şekilde, uzun bir dizi insansı tür, belirsiz maymunsu atalardan, Tanrı doğru zamanda müdahale edip içlerinden birine özel yaratıcı gücüyle sonsuz ruhu verene dek gelişti.

Aşamalı yaratılışın birçok türü vardır. Yazarlar zevklerine göre, bu evrim sürecinin içine daha az ya da daha çok yaratılış eylemi serpiştirirler. Bununla birlikte, hepsi evrimsel jeolojik devirlerin temel çerçevesini kabul eder ve aşamalı yaratılışın altı günde değil, beş milyar yılda olduğuna inanır.

Aslında, Tanrısal evrim ile aşamalı yaratılış arasında seçim yapmak gerekirse, Tanrısal evrim, aşamalı yaratılıştan daha az çelişkili ve Tanrı'yla ilintisiz görünmektedir. Tanrısal evrim Tanrı tarafından başlatılan ve sürdürülen düzenli bir süreçtir. Diğer yandan, aşamalı yaratılış, Tanrı'nın yaratıcı öngörüsünün başlangıçta, tüm evrim süreci için yeterli olmadığını ileri sürer. Bu yüzden Tanrı, süreci doğru tarafa yönlendirerek ve evrim sürecine yapacağı bir sonraki müdahaleye dek sürecin biraz daha devam etmesine yetecek yaratıcı enerjiyi sağlayarak, evrim sürecine sık sık müdahale etmiştir. Tanrısal evrim, Tanrı'nın başlattığı sürekli evrim süreçleri yoluyla yaratılıştır. Aşamalı yaratılış, Tanrı tarafından başlatılan, ama ara sıra evrim dışı süreçler tarafından desteklenmeleri gereken, kesintili evrim süreçleri yoluyla yaratılıştır. İkisi karşılaştırıldığında, Tanrısal evrim Tanrı'nın niteliğiyle daha az çelişkilidir. Bununla birlikte aşamalı yaratılış, üniversitelerin vakıf yöneticilerine ve okulu destekleyen mezunlara ve kiliselere karşı daha az kırıcı görünmektedir. Ayrıca Hıristiyan akademisyenler, kendilerine eğitim sağlayanları kızdırmadan ve Hıristiyan olmayan evrimci meslektaşlarının itirazlarına maruz kalmadan "yaratılışa" inandıklarını söyleyebilirler.

Gün-Devir Teorisi

Birçok Kutsal Kitap yorumcusu, jeolojik devirlerin bilim tarafından çok kesin biçimde ortaya konduğunu ve bunu sorgulamanın çılgınlık olacağını düşünmüştür. Bu yüzden Yaratılış kitabını jeolojiyle bağdaştırmanın yolunu bulmak gerektiği sonucuna varmışlardır. Bunun en belirgin biçimi, Yaratılış kitabını

---

[7] Aşamalı yaratılışı savunanlardan en tanınanı, *The Christian View of Science and Scripture* adlı etkili kitabın yazarı Dr. Bernard Ramm'dır (Grand Rapids: Eerdmans Publ. Co 1954). Aynı zamanda, American Scientific Affiliation sempozyumundaki *Evolution and Christian Thought Today* (Grand Rapids: Eerdmans Publ. Co: 1959) yazarları, tanrısal evrim ya da aşamalı yaratılışı savunmaktadırlar.

jeolojik devirlerin, yaratılış tarihiyle eşleştiği bir şekilde yorumlamaktır. Yaratılış tarihi, Tanrı'nın "altı gün" süren yaratma çalışması biçiminde anlatıldığından, bir yaratılış haftası, ilkel çağlarla başlayıp insanoğlunun ortaya çıkışına dek tüm dünya tarihini kapsayacak biçimde genişletilmelidir. Bu nedenle "günler" yaklaşık olarak jeolojik "devirlere" karşılık gelmelidir.[8]

Üstelik, bazı yazarlar, bu düşüncelerinin Yaratılış 1'deki yaratılış sırasıyla, jeolojik devirlerle simgelenen, yeryüzünün ve üzerindeki çeşitli yaşam biçimlerinin gelişimi sırasında olduğu varsayılan "uyum" temelinde, Yaratılış kitabının tanrısal kaynağı açısından çok güçlü bir sav olduğunu belirtmişlerdir. Yani hem Yaratılış kitabında hem de jeolojide ilk olarak inorganik evren, sonra basit yaşam biçimleri, sonra daha karmaşık biçimler ve en sonunda insanoğlu oluşmuştur.

Bununla birlikte, böylesi bir uyum bundan daha çok ayrıntı için geçerli olamaz. Yeryüzünün ve evrenin ilk çağlarıyla ilgili teoriler, hala çok çeşitlidir ve kesin değildir. Yukarıda anlatılan genel sıra, sadece yaratılış ya da evrim için ön gerçek olarak benimsememiz gerekendir ve aslında hiçbir şeyi kanıtlamaz. Yani evrimsel devirler gerçekten oluştuysa, sıra, basitten karmaşığa doğru olmalıdır. Aynı şekilde, Tanrı, Kutsal Kitap'ta anlatıldığı gibi altı gün içinde her şeyi yarattıysa mantıksal olarak sıra, önce bitkilerin yetişmesi için hazırlanmış inorganik dünya, sonra hayvan, daha sonraysa Tanrı'nın benzerliğinde yaratılan insanoğluna hizmet etmek için yaratılmış dünya olmak üzere, basitten karmaşığa doğru olmalıdır. Aynı sıra iki teori için de geçerlidir.

Gün-Devir teorisi normalde tanrısal evrim teorisi ya da aşamalı yaratılış teorisiyle yan yanadır. Önceki bölümlerde ne tanrısal evrimin ne de aşamalı yaratılışın Kutsal Kitap ya da tanrıbilim açısından savunulabilir olduğunu gördük. Bu yüzden gün-devir teorisi de reddedilmelidir. Bu bölümde gün-devir teorisi, hem Kutsal Kitap açısından hem de bilimsel açıdan benimsenemez olduğunun gösterilebilmesi için özel olarak incelenecektir.

1. "Gün" ve "Günler" Kelimelerinin Tam Anlamları

Gün-Devir teorisiyle ilgili temel tartışma konusu, jeolojik teoriyle uyumlu bir çerçeve elde etme arzusundan başka, İbranice *yom* ("gün") kelimesinin sözlük anlamına gelmeyebileceği ve "çok uzun zaman" olarak da çevrilebileceği gerçeğidir. Bunun kanıtı 2. Petrus 3:8'de yazılıdır: "Rab'bin gözünde bir gün bin yıl . . . gibidir."

Yom kelimesinin, genel anlamda zamanı belirtmek için kullanılabileceğine kuşku yoktur. Aslında King James (İngilizce) çevirisinde 65 kez "zaman" olarak çevrilmiştir. Öte yandan, yaklaşık 1200 kez "gün" olarak çevrilmiştir. Buna ek olarak, *yom* kelimesinin çoğulu *yamim* yaklaşık 700 kez "günler" olarak çevrilmiştir.

Bu nedenle, *yom* ve *yamim* kelimelerinin normal anlamlarının sırasıyla "gün" ve "günler" olduğu kesindir. Eğretili ya da mecazi bir anlam amaçlanmışsa, bu, metin içinde yapılmıştır. Kullanıldığı yerlerin yaklaşık % 95'inde açık şekilde sözcük anlamı vurgulanmıştır.

Sözcüğün konumuna göre "afet günü" ya da "zenginlik günü" gibi kullanımlarda, sürenin belli olmadığı bir durum söz konusudur. Aslında *yom* kelimesinin anlam açısından güneş günü olarak yorumlanamayacağı ve uzun zaman anlamına gelmesi gerektiği tek bir kullanım bile bulmak zordur. Yazar çok uzun bir zaman süresini vurgulamak istediğinde (devir ya da uzun zaman anlamındaki) *olam* gibi bir kelime kullanmış ya da yom sözcüğüne (uzun anlamındaki) *rab* sıfatını eklemiş ve böylece, *yom rab,* bu iki sözcüğün birleşmesiyle "uzun zaman" anlamına gelmiştir. Ancak *yom*'un bir kez bile tek başına kullanıldığında, uzun zaman süresi anlamında ve jeolojik devir anlamına gelecek şekilde kullanıldığı asla kanıtlanmamıştır.

Hâlâ, *yom* sözcüğünün uzun devir anlamını *gerektirmese* bile, bu anlamı çağrıştırabileceği savunulabilir. Bununla birlikte, Yaratılış kitabının ilk bölümünün yazarı, hem bu ismi sıra sayı sıfatlarıyla nitelendirerek ("birinci gün", "ikinci gün", vb) hem de zamanın sınırlarını her seferinde "akşam ve sabah" şeklinde belirterek böylesi bir düşünceye karşı dikkatli şekilde savunma durumuna girmiştir. Bu yöntemlerin herhangi biri, *yom* kelimesinin anlamını güneş günüyle sınırlamaya yeterli olurdu. Her ikisi birden kullanarak yazar iletmek istediği anlamın normal bir güneş günü olduğunu daha iyi ya da daha güvenilir bir şekilde açıklayamazdı.

Bunu kanıtlamak için Eski Antlaşma'da "gün" sözcüğünün önünde sıra sayı sıfatı ya da sayı olan her yerde (bununla ilgili 200'den fazla örnek vardır), anlamın normal bir gün olduğu belirtilmektedir. Aynı şekilde İbranice'de, yüzden çok geçen "akşam" ve "sabah" sözcükleri asla sözlük anlamındaki bir günde başlayan ve biten asıl anlamdaki akşam ve sabahtan başka bir şey demek değildir.

[8] Gün-devir teorisini açıklayan birçok kitap ve makale vardır. Bilimsel açıdan en kapsamlı olanı şudur: *Science Speaks*, Peter Stoner, (Chicago: Moody Press, 1952). Kutsal Kitap açısından en kapsamlı olanı şudur: "The Length of the Creative Days," J. Oliver Buswell, Jr., *Christian Faith and Life*, Vol. 41 (April 1935), sayfa 123 ve sonrası.

Bunlara ek olarak, sözcük ilk kez kullanıldığında açık biçimde tanımlanmıştır. Tanrı kendi terimlerini tanımlar! "Işığa "Gündüz", karanlığa "Gece" adını verdi. Akşam oldu, sabah oldu ve ilk gün oluştu" (Yaratılış 1:5). Y*om* burada, dünya ekseni etrafında döndüğünden beri süren, aydınlık ve karanlığın birbirini düzenli şekilde izlemesi içindeki aydınlık dönem olarak tanımlanmıştır. Bu tanım, sözcüğün jeolojik çağ olarak yorumlanmasını engeller.

Bazen ilk üç günün, Güneş dördüncü güne kadar yaratılmadığı için, günümüzdeki anlamıyla günler olmadığını öne süren itirazlar olmaktadır. Bu itirazı onu dile getirenlere çevirmek elbette olasıdır. Güneş gerçekten yeryüzü için tek ışık kaynağıysa, ilk üç gün ne kadar uzun olursa, Güneş'in bu günlerde ışık vermemesi de o derece büyük bir afet olurdu. Üçüncü günde yaratılan bitkiler, güneş ışığı olmadan birkaç saat dayanabilirdi, ama jeolojik bir devir boyunca asla!

İlk üç günün kesin uzunluğu bir yana, aydınlık ve karanlığı, akşam ve sabahı ayıracak bir çeşit ışık kaynağının olması gerekirdi. Bu, bilindiği şekliyle Güneş değildi, ama elbette Tanrı ışık kaynağı olarak Güneş'le sınırlı değildir.[9] Nasıl olursa olsun bu üç gün boyunca akşamların ve sabahların düzenli olarak oluştuğu göz önüne alınırsa, dünya gerçekten ekseni etrafında dönüyordu demektir. İki büyük "ışık taşıyıcı"nın gökyüzünde yaratılmasının bu dönme üzerinde çok büyük etkisinin olmasına gerek yoktur, bu nedenle dördüncü günün ve onu izleyen günlerin uzunluğu büyük olasılıkla birinci, ikinci ve üçüncü günlerin uzunluklarıyla aynıydı.

Yaratılış 1:14-19'da "gün" ve "günler" sözcüklerinin anlamlarının açıkladığını belirtmek ilginç olacaktır: "Tanrı şöyle buyurdu: "Gökkubbede gündüzü geceden ayıracak, yeryüzünü aydınlatacak ışıklar olsun. Belirtileri, mevsimleri, günleri, yılları göstersin." Ve öyle oldu… Akşam oldu, sabah oldu ve dördüncü gün oluştu." "Gün" sözcüğünün anlamının en azından bu dördüncü günden itibaren belirsiz olamayacağı kesin görünüyor.

Tüm bunlar göz önüne alındığında, bu fikri savunan bilim adamları ya da din adamlarının sayısı ne kadar büyük olursa olsun, gün-devir teorisini kabul etmek imkansız görünmektedir. Yaratılış 1'in yazarı, sözlük anlamlı altı günde tamamlanan bir yaratışı anlatmaya çalışmıştır. Bunu açıklamak için kullandığı sözcük ve cümleler daha açık olamazdı.

Yaratılışın altı günü, sadece Yaratılış kitabında değil, Mısır'dan Çıkış'taki On Emir'de de anlatılmaktadır. Dördüncü Emir şöyle der: "Şabat Günü'nü kutsal sayarak anımsa. Altı gün çalışacak, bütün işlerini yapacaksın. Ama yedinci gün bana, Tanrın RAB'be Şabat Günü olarak adanmıştır… Çünkü ben, RAB yeri göğü, denizi ve bütün canlıları altı günde yarattım, yedinci gün dinlendim. Bu yüzden Şabat Günü'nü kutsadım…" (Mısır'dan Çıkış 20:8-11).

Tanrı'nın altı gününün, süre olarak insanın bir çalışma haftasıyla aynı olduğu çok açıktır. Aksi takdirde, bu çok kesin emir, anlamsız ve değersiz olurdu.

Ayrıca çoğul kullanım *yamim* burada Tanrı'nın *altı günü* için kullanılmıştır. Daha önce belirtildiği gibi, Eski Antlaşma'da bu kelime 700'den fazla yerde kullanılmıştır. Buların hiçbirinde, temel anlamda, gün dışında bir anlam bulunduğu kanıtlanamaz.

"Gün" kelimesiyle ilgili, iki ya da üç tartışmadan daha söz etmek gerekir. "RAB Tanrı göğü ve yeri yarattığında (yarattığı gün)…" diyen Yaratılış 2:4'te "gün" sözcüğü sözlük anlamında kullanılmadığı için bu sözcüğü, Yaratılış 1'de de öyle yorumlanmanın mümkün olduğu sık sık dile getirilir.

Elbette, yorumlama olsa olsa "…Tanrı'nın yarattığı zaman" şeklinde olabilir ve bağlam uygun olduğu zaman *yom* kelimesinin uygun kullanımı olarak kabul edilmiştir. Görüldüğü gibi Yaratılış 1'deki bağlam, böylesi bir yorumlamaya izin vermemektedir. Öte yandan, bu ayet öncelikle, "Başlangıçta Tanrı göğü ve yeri yarattı" diyen Yaratılış 1:1'in belirttiği yaratılışın birinci gününü gösteriyor olabilir.

Bir başka görüş, Tanrı yaratışı bitirip dinlenmeye başladığından, yedinci günün hâlâ sürdüğüdür. Bu demektir ki, yedinci gün en az altı bin yılı kapsıyorsa diğer altı gün de uzun zamanları kapsıyor olabilir. Yehova Şahitleri tarikatı, yedinci gün (içinde bulunduğumuz bin yıl da) 7000 yıl sürdüğünden her bir günün 7000 yıl ettiğini, yani Tanrı'nın çalışma haftasının 42000 yıl olduğunu savunmaktadır. Aynı temele dayanarak tanrısal evrimi ya da aşamalı yaratılışı savunanlar, Tanrı'nın dinlenme gününün insanoğlunun dünyaya gelmesinden beri en az bir milyon yıldır sürdüğünü söylemek zorundadır.

Böyle bir açıklama zorlama olur. Ayet "Tanrı yedinci günde *dinleniyor"* değil, "Tanrı yedinci günde *dinlendi"* demektedir. Mısır'dan Çıkış 31:17'de "… ben, RAB yeri göğü altı günde yarattım, yedinci gün işe son verip dinlendim" denmektedir. Tanrı'nın yedinci günü "kutsadığı" yazmaktadır (Yaratılış 2:3). Ancak böyle bir mutluluk, içinde bulunduğumuz, kötülüklerle dolu çağa hiç uymamaktadır. Tanrı'nın dinlenişi "günahın dünyaya girmesi ve günah aracılığıyla ölümle" yakında bozulacaktı (Romalılar 5:12). Bu yüzden

---

[9] Aslında daha önce belirtildiği gibi, Tanrı tarafından dördüncü günden itibaren bu ışığı üretmek için yaratılacak olan ışık kaynağından, sanki transit olarak geçirilmiş gibi oluşturulan ışık dalgaları ilk üç gün boyunca ışık kaynağını oluşturmuş olabilir.

Tanrı, acılar içinde inleyen yaratışını kendisiyle barıştırıp kurtarmalıydı. İsa'nın dediği gibi, "...Babam hâlâ çalışmaktadır, ben de çalışıyorum" (Yuhanna 5:17). Tanrı'nın yaratılıştan sonraki kısa dinlenişini ve ölüm ve mezara karşı kazandığı zaferi hatırlatan haftalık dinlenme günü olmasaydı, "güneşin altında yapılan bütün işler.... boş ve rüzgarı kovalamağa kalkışmak" olurdu (Vaiz 1:14).

Benzer bir ayet olan 2. Petrus 3:8'deki "Rab'bin gözünde bir gün bin yıldır" sözü gün-devir teorisi anlatılırken yanlış kullanılmıştır. Sözün bulunduğu konumda, bunun tersi anlatılmaktadır ve "bağlamsız bir metin sadece bahanedir" sözünü burada hatırlamak gerekir. Petrus'un peygamberlik sözleri, tekbiçimcilik kuramı ve yaratılış hareketi arasındaki tartışmayla ilgilidir. Petrus, insanoğlunun natüralist alaylarına rağmen, tekbiçimcilik kuramına göre binlerce yıl sürecek gibi görünen işleri, Tanrı'nın bir günde yapabileceğini söyler. Tanrı, yaratmak ve her şeyi düzeltmek için çok uzun süreye gerek duymaz. Yukarıdaki eşlemeyle – bir gün karşılığı bin yıl ya da 365.000 gün - Tanrı'nın yeryüzü ve insanoğluyla süren işinin asıl süresinin – yaklaşık 7000 yıl diyelim – yaklaşık iki buçuk milyar yıl ettiğini belirtmek de ilginç olacaktır. Bu rakam tekbiçimcilik kuramının hesapladığı, dünyanın "görünen" yaşının büyüklüğü niteliğindedir.

2. Yaratılış Kitabıyla Jeolojik Devirler Arasındaki Çelişkiler

Yaratılış kitabında yer alan "gün"ün bir tür jeolojik yüzyılı gösterdiğine inanılsa bile (ki bu görüldüğü gibi olanaksızdır), bu uzlaşmacı düşüncenin kimseye yardımı olmaz. Yaratılış kitabındaki, yaratılış sırasıyla jeolojideki evrimsel gelişim arasındaki uyum (bu uyum daha önce belirtildiği gibi, durumun doğası nedeniyle gereklidir ve hiçbir şeyi kanıtlamaz) ayrıntılara inildiğinde iki taraf arasında çelişkilerle dolu bir hal alır.

Bu tür en az 25 çelişki bulunmaktadır. Aşağıdakiler bu çelişkilerden birkaçıdır:

Tekbiçimcilik Kuramı	Kutsal Kitap
Madde başlangıçta varoldu	Madde başlangıçta Tanrı tarafından yaratıldı
Yeryüzünden önce Güneş ve yıldızlar	Güneş ve yıldızlardan önce yeryüzü
Okyanuslardan önce kara	Karadan önce okyanuslar
Güneş, yeryüzünün ilk ışığı	Güneşten önce ışık
Bitişik atmosfer ve hidrosfer	İki hidrosfer arasında atmosfer
Deniz organizmaları, ilk yaşam biçimleri	Kara bitkileri, yaratılan ilk yaşam biçimleri
Meyve ağaçlarından önce balıklar	Balıklardan önce meyve ağaçları
Kuşlardan önce böcekler	Böceklerden önce kuşlar ("sürünen şeyler") sürüngenler
Kara bitkilerinden önce Güneş	Güneşten önce kara bitkileri
Kuşlardan önce sürüngenler	Sürüngenlerden önce kuşlar
Erkekten önce kadın (genetik olarak)	Kadından önce erkek (yaratılış olarak)
İnsanoğlundan önce yağmur	Yağmurdan önce insanoğlu
"Yaratıcı" süreç devam ediyor	Yaratılış sona erdi
Savaş ve ölüm insanoğlundan önce vardı	İnsanoğlu, savaş ve ölümün nedeni

Yukarıdaki kısa liste, jeolojik devirlerle Yaratılış kitabı arasında bir uyumdan, inandırıcı biçimde söz etmenin olanaksız olduğunu ortaya koymaktadır. Evrim mi yaratılış mı sorusundan başka, önemli bir konu da, Yaratılış kitabının kayıtlarının kesin olarak standart jeolojik devirler sistemiyle bağdaşmaz olduğudur. İkisi arasında bir seçim yapılmalıdır; ikisini birden kabul etmek, mantıksal

olarak olanaksızdır.

3. Jeolojik Devirlerin Evrimsel Acıyla Teşhisi

Gün-devir teorisinin en ciddi eksikliği, Tanrı'nın karakterini kötülemesidir. Bu teori, elbette gerek sözde tanrısal evrim gerekse aşamalı yaratılış için, temel dinsel çerçeveyi sağlamaktadır. Bu kavramlar, önce tartışılmış ve reddedilmiştir. Kutsal Kitap'ta tanımlanan Tanrı (kişisel, gücü her şeye yeten, her şeyi bilen, amaçlı, lütufkâr, düzenli, sevgili) tüm rastgeleliği, savurganlığı ve vahşetiyle, önde gelen evrimcilerimizin öne sürdüğü böylesi bir yaratılış sürecini kullanmış olamaz.

Ancak Hıristiyanların, jeolojik devirlerin, tüm yönleriyle *evrimle eş anlama geldiğini* fark etmeleri gerekmektedir! Jeolojik devirleri kabul ettikleri zaman, çoğu bunun farkında olmasa da, hatta bunu inkar etse de, evrim sistemini de böylece kabul etmektedirler.

Jeolojik devirler, evrim teorisi için gerekli zaman çerçevesini sağlamaktadırlar. Evren yalnızca birkaç bin yıl önce varolduysa, evrim olanaksız demektir. İnandırıcı bir görünüşe sahip olabilmesi için bile milyarlarca yıl gerekmektedir.

Buna karşılık, insanoğlunun jeolojik devirlerin gerçek olduğuna ilişkin sahip olduğu tek güvence, evrimin kabul edilmesidir. Yani, evrimin doğru olması "gerektiği" için (tek alternatif yaratılıştır!) yaşam, yeryüzü ve evrenin oldukça yaşlı olduğu "bilinmektedir." İlgili olaylar varsayılan "evrim aşamaları" temelinde yorumlanan, tarihleri saptanan ve kayalar içinde bulunan fosillere dayanarak çeşitli jeolojik zaman ve çağlar tanımlanmış ve hatta adlandırılmıştır (örn, Paleozoik, Mezozoik, Eosen vb). Diğer herhangi bir tanımlama ya da tarih belirleme tekniği (litoloji, radyometre, vb), bu yaklaşımla çeliştiğinde -ki bu çok sık görülen bir durumdur- bu paleontolojik ölçütler her zaman geçerlidir.

> Bu nedenle evrim, fosil kayıtlarını yorumlamanın, fosil kayıtları da jeolojik devirleri oluşturmanın ve tanımlamanın temelidir. Fosil dizileriyle jeolojik devirler, evrimin temel çerçevesini ve tek kanıtını oluşturur. Böylece, Kutsal Kitap'a dayalı yaratılış düşüncesine metafiziksel itirazların karmaşık tarihindeki en klasik, ama kolayca görülmeyen kısırdöngü örneklerindendirler. Kutsal Kitap'ı önemseyen bir Hıristiyan'ın, jeolojik devirlerin, tüm evrim paketi içindeki öğelerden yalnızca biri olduğunu anlamalıdır. Bir kimse çerçeveye (jeolojik zaman) gerek duyuyorsa, bunu bir arada tutan yapıştırıcı da (evrim) kabul edilmelidir.

Bununla birlikte jeolojik devirlerin evrimsel anlamları yadsınsa da, Tanrı'nın insanoğlunu jeolojik zamanın sonunda yaratmadan önce, doğal seçilim, jeolojik iniş çıkışlar, fırtınalar, afetler, soy tükenmeleri, savaş, ıstırap ve ölüm için neden beş milyar yıl harcadığı sorunuyla karşı karşıya kalınır. "Tanrı karışıklık değil, esenlik Tanrısıdır." Tanrı bu kadar çok afetle dolu dünyaya bakıp "çok iyi" olduğunu söyler mi? (Yaratılış 1:31). Kutsal Kitap, insanoğlu dünyaya günahı getirmeden önce, duyguları olan canlıların hiç acı çekmediği ve ölmediği konusunda çok kesin konuşmaktadır (Yaratılış 3:14-19; Romalılar 5:12; 8:20-23; 1. Korintliler 15:21,22; Vahiy 21:4,5; vb). Ancak yeryüzündeki kayalar, zaten milyarlarca hayvanın ve insana benzer hominid canlıların fosilleşmiş kalıntılarıyla doluysa, Tanrı, isyan üzerine verdiği bir karar olarak değil, yaratıcı çalışmasının ve egemenlik kuralının birleştirici bir etmeni olarak, acı ve ölümün yaratılmasından doğrudan sorumludur. Bu, tanrıbilimsel bir karmaşadır!

4. Gün-Devir Teorisinin Türleri:

Yaratılış kitabındaki "günlerin" bildiğimiz anlamıyla günleri karşıladığını benimseyen bazı yorumlayıcılar, jeolojik devirlerle günleri uyumlu hale getirmek için, iki yöntem daha denemişlerdir. Bunlardan biri, yaratılışın altı gününün her birinin çok uzun süreli jeolojik dönemlerle birbirinden ayrıldığını varsaymaktadır. İkincisi ise, altı günün *yaratılış* günleri değil, *vahiy* günleri olduğudur.

Birinci teoriye göre birbirinden çok uzun süreli dönemlerle ayrılmış altı yaratılış günü içinde yeryüzü, gökyüzü, yıldızlar, Güneş ve Ay, okyanuslar, karalar, bitkiler, balıklar, kuşlar, sürüngenler, memeliler (hepsi) ve insanoğlu yaratıldı. Bu günler arasındaki çok uzun sürelerde yapılacak çok fazla şey yoktu, öyleyse bu süreler ne içindi? (Bu teori, daha önce tartışılan "aşamalı yaratılış teorisi" ile temelde benzerdir.)

Vahiy günü teorisine gelince,[10] tüm kayıtlar içinde böyle bir şeyi öne süren tek bir sözcük bile yoktur. Kutsal Kitap'ta Tanrı'nın görünüm ve vahiyleriyle sıkça karşılaşılır, ama böyle olduğunda yazar onu açıkça söylemektedir. Böyle yersiz bir düşünceyi çürütmek için Tanrı, Mısır'dan Çıkış 20:11'de şöyle der: "Çünkü ben, RAB yeri göğü, denizi ve bütün canlıları altı günde yarattım, yedinci gün dinlendim." (Önceki günlerde asıl işi, ancak birer dakikalık olan vahyi, bilinmeyen birisine iletmekse niye dinlensin ki?)

---

[10] P.J. Wiseman, Creation Revealed in Six Days (Londra: Marshall, Morgan & Scott, 1949). (Kitap bu teoriyle ilgili en iyi kitaplardan biridir).

Buna ek olarak, bahsedilen tüm bilimsel çelişkiler ve yanlış dinsel düşünceler, standart gün-devir teorisiyle olduğu gibi, tecrit günü ve vahiy günü teorileriyle de bağdaşmaktadır. Bu yüzden sonuç şudur: gün-devir teorisinin her şekli, Kutsal Kitap, bilim ve tanrıbilim açılarından kabul edilemez niteliktedir.

Boşluk Teorisi

Jeolojik sistemi tanrıbilime uydurmak isteyen Hıristiyanlar, bunları, Yaratılış kitabında yazılanlara uydurmalıdırlar. Yaratılış kitabının birinci bölümü insanoğlunun ve tüm yaşam biçimlerinin yaratılışını içerdiğinden, jeolojik devirlerin yaratılış haftasından *sonra* oluşmayacağı kesindir. Gün-devir teorisiyle ilgili bir önceki bölümde, jeolojik devirlerin yaratılış haftası *sırasında* oluşmadığı açıkça gösterildi. Geriye kalan tek olasılık, gerçekten oluştularsa, bunun yaratılış haftasından *önce* olduğudur. Bu ikinci teori, jeolojik devirleri Yaratılış 1:1 ve Yaratılış 1:2 arasında olduğu varsayılan bir boşluğa yerleştirdiği için, genel olarak "boşluk teorisi" diye bilinir.[11]

Bilinen şekliyle boşluk teorisi, ilkel yaratılışı, Yaratılış 1:1'deki gibi benimser, "Başlangıçta Tanrı göğü ve yeri yarattı." Doğrudan Tanrı'nın yaratıcı elinden gelen bu yaratışın, her yönden tam ve güzel olduğu kabul edilir. Yaratılış 1:2, ilkel yaratılıştan sonra gelen birçok, ölçülemeyecek uzunlukta dönemlerle, yeryüzünün farklı durumunu anlatmaktadır. 2. ayetin başında *"waw"* bağlacının "ve" ya da "ama" olarak çevrilebileceği ve *"hayetha"* fiilinin "idi" yerine "duruma geldi" şeklinde çevrilebileceği anlatılmaktadır. Ayrıca "şekilsiz ve boş" sözü (*tohu va bohu*) bazıları tarafından "bozulmuş ve boş" olarak çevrilmektedir. Tüm bunlar bir araya getirildiğinde, Yaratılış 1:1-2 şöyle olur: "Başlangıçta Rab gökleri ve yeri yarattı; ama yeryüzü harap ve boş bir hale geldi ve engin karanlıklarla kaplandı."

Böylece jeolojik devirler, 2. ayette anlatılan harap durum ile ilkel yaratılış arasına yerleştirilir. Çoğunlukla çok büyük bir afetin, geride harap olmuş ve üzerinde canlı kalmamış ve karanlığın kapladığı bir dünya bırakarak, jeolojik devirlere son verdiği düşünülür.

Teoriye göre, daha sonra, Tanrı Yaratılış 1:3-31'de anlatılan altınormal süreli? günde yeryüzünü "yeniden yaratmak" ya da "yeniden yapmak" için çalıştı. Boşluk teorisini savunanlar, evrim düşüncesini elbette kabul etmezler ve Tanrı'nın günümüz dünyasındaki her şeyi altı günde özel bir yaratılışla yarattığına inanırlar. Bununla birlikte, Yaratılış 1:1'den beri varolan dünyanın, yakın zamanda yaratıldığına inanmazlar. Çünkü bu tarih, geçmişte sayısı belli olmayan, belki birkaç milyar yıl olabilir. Tutucuların ortak düşüncesi şudur: "Jeologlara istedikleri tüm zamanı verin; Tevrat yeryüzünün yaratılışının tarihini belirtmez. Tüm uzun jeolojik zaman süreleri, Yaratılış 1:2'den önce oluştukları için Kutsal Kitap'ta yazılanlarla ilgisizdirler."

Bu teoriyi savunanların tümü olmasa da bir çoğu, dinozorları, maymunsu adamları ve tüm diğer soyu tükenmiş yaşam biçimlerinin fosillerini bu büyük boşluğa yerleştirmeyi uygun görmüş ve böylece bunları Tanrı'nın şimdiki yaratışı içinde açıklamak zorunda kalmaktan kurtulacaklarını ummuşlardır. Diğerleri, yeryüzünden önce varolan bitki tohumlarının ve belirli insan öncesi hominidlerin Kayin'e (Kabil'e) eş (Yaratılış 4:17) ve "devlere" anneler (Yaratılış 6:4) olmak için yaşamalarını sağlayan insanlık öncesi kısmi bir afet fikrini kabul etme eğilimindedirler. Bununla birlikte boşluk teorisini savunan yorumcuların büyük bölümü, dünyayı ıssız ve bomboş hale getirerek harap eden bir afete inanırlar.

1. Günahtan Önce Ölüm

Bu düşünce, jeolojik devirler sorununa kolay bir çözüm getirmek için üstünkörü bir çaba gibi görünmektedir. Ancak temel sorun çok fazla üstünkörü olmasıdır. Bu düşünce, sorunu, onu göz ardı ederek çözümlemektedir.

Jeolojik devir sorunu, beş milyar yıllık bir süreyle uğraşmaktan daha karmaşıktır. Bundan çok daha önemli olan, o yıllarda ne olduğudur. Beş milyar yıl süren jeolojik devirler, ıstırap, savaş ve ölüme sahne olan, üç milyar yıl süren organik evrim anlamına gelir. Daha önce belirtildiği gibi, jeolojik devirlerin varlığı evrime dayanır ve bu devirlerin birçok alt bölümlerinin tanımlanması, ilgili tortul kayalarda bulunan fosil bulgularının varsayılan evrim aşamalarını temel alır. Ayrıca, fosiller evrimle ilgili gerçekte ne söylerse söylesin, kesin olan tek bir şey vardır; fosiller ölümden, vahşi ve ani ölümden söz eder.

Jeolojik devirler gerçekse, bu devirleri tanımlayan, yeryüzü evrimsel yaşam dizisi de gerçektir. Boşluk teorisi, tutucular için, evrim sorununu çözmez; sadece evrimi Yaratılış 1:2'den önceki boşluğa yerleştirir ve aslında sorunu çok daha kötü hale getirir. Tüm evrim sistemi sorun olmakla kalmaz, Tanrı'nın neden aniden evrim sürecini yok edip –özellikle, yarattığı tüm bitkiler, hayvanlar ve insanoğlu Tanrı'nın yeni yok ettiği dünyada eşlerini bulmuşken- tekrar altı günlük bir yaratış işiyle uğraştığı gibi ek bir sorun da ortaya çıkar.

[11] Boşluk teorisini ayrıntılı olarak inceleyen ve savunan iki kitap şunlardır: L. A. Higley, *Science and Truth*, (New York: Fleming H. Revell Co., 1940); Arthur C. Custance, Without Form and Void, Brockville, Kanada, Doorway Publishers, 1970).

Jeolojik devirler gerçekten Yaratılış 1:2'den önce oluştuysa, Tanrı'nın insanoğlundan önce dünyayı geliştirmek için dünyadaki aynı süreçleri kullandığı sonucundan kaçınmanın hiçbir yolu görünmemektedir. Tortulaşma, volkan hareketleri ve diğer jeolojik süreçler, kesin olarak jeolojik dizi içerisinde oluşmuşlardır. Tıpkı hastalık, çürüme ve ölüm gibi! Ayrıca tüm bunlar, insanoğlu günahı ve günah yüzünden ölümü dünyaya getirmeden önceki devirlerdi. Boşluk teorisinin öne sürdüğü gibi, Tanrı gerçekten, kötülüklerin ve ölümün mimarı mıdır?

2. Jeolojik Devirlerden Sonra Şeytan'ın Düşüşü

Boşluk teorisinin temelini oluşturan, Adem öncesi büyük afetin de açıklanması gerekmektedir. Bilimsel bir açıklama gerekmektedir, ama bundan daha önemlisi tanrıbilimsel bir açıklamanın gerekliliğidir. Yaratıcı, neden bir dünyayı yaratmak için milyarlarca yıl harcayıp daha sonra onu aniden yıkıcı bir afet içinde kargaşaya sürüklesin?

Genelde bunun için yapılan açıklama, afetin, Yeşaya 14:12-15 ve Hezekiel 28:11-17'de anlatıldığı gibi Şeytan'ın isyanı ve düşüşü sonucu olduğudur. Tanrı'nın meleklerinin hiyerarşisi içinde en üst düzeyde olan İblis'in, Tanrı'ya isyan ettiğine ve O'nun egemenliğini ele geçirmeye çalıştığına inanılır. Sonuç olarak, Tanrı onu cennetten kovdu ve o, büyük düşman, Şeytan oldu.

Bununla birlikte, Şeytan'ın günahı ve düşüşü yeryüzünde değil, "Rab'bin kutsal dağında", cennette oldu. Aslında Kutsal Kitap'ta, Şeytan'ın, isyanından önce yeryüzüyle bağlantılarından söz edilmemektedir. Günah işlediğinde, *cennetten* dünyaya kovuldu. Hezekiel 28:15-17 şöyle der: "Yaratıldığın günden sende kötülük bulunana dek yollarında kusursuzdun... Bu yüzden kirli bir şey gibi seni Tanrı'nın dağından attım, yanan taşların arasından kovdum, ey koruyucu Keruv. Güzelliğinden ötürü gurura kapıldın, görkeminden ötürü bilgeliğini bozdun. Böylece seni yere attım" (ya da "Yer'e attım", İbranice'de ikisi aynı kelimedir).

Yani, Şeytan'ın cennetten kovuluşunu dünyadaki bir afetle bağdaştırmanın, Kutsal Kitap'ta yazan hiçbir nedeni yoktur. Şeytan'ın dünyaya yollanmasının, insanoğlunun dünyadaki varlığıyla doğrudan bağlantılı olması, daha olası görülmektedir. Şeytan'ın, Tanrı'nın insanoğluna yönelik büyük planı yüzünden kin tutmasının ve hasetle dolmasının, isyanının asıl nedeni olduğu akla yatkın görünmektedir. Tanrı onu, insanoğlunun Yaratıcı'sına bağlılığının, denenmeye mahkum edildiği yeryüzüne gönderdi.

Şeytan'ın, (en azından Tanrı'ya karşı kötü isyancı olarak) Adem'in yaratılışından önce dünyada olmadığı Yaratılış 1:31'de kesin olarak belirtilir. "Tanrı yarattıklarına baktı ve her şeyin *çok iyi* olduğunu gördü." İşin doğrusu, bir sonraki ayet bu gözlemin "gökyüzünü, yeryüzünü ve üzerlerinde yaşayanları" kapsadığını belirtir; yani cennette her şey iyiydi! Bu yüzden Şeytan'ın günahı insanoğlunun yaratılışından sonra gerçekleşmiş olmalıdır.

Bazen insanoğlunun yaratılışının, Şeytan'ın isyanına karşı Tanrı'nın cevabı olduğu öne sürülmüştür. İddia, Tanrı'nın Şeytan'a ve diğer meleklere büyük bir ders veriyor olduğudur; melekler yerlerini koruyamadıkları için, Tanrı Şeytan'ın yerine insanı yarattı. Daha sonra, Şeytan insanoğlunun günaha düşmesine de neden olunca, Tanrı, gücünü ve lütfunu tanık melekler önünde göstermek için insanoğlunu günahtan kurtarmaya karar verdi.

> Meleklerin, Tanrı'nın büyük kurtuluş işiyle ilgilendiklerine şüphe yoktur (1. Korintliler 4:9, 6:3; Efesliler 3:10, 1. Petrus 1:12); ama bu, Tanrı'nın sonradan düşündüğü bir şey değildir. Meleklerin ilgilenme nedeni, onların Tanrı'nın insanlarla ilgili tasarısına yardım etmek üzere yaratılmalarıdır. "Bütün melekler kurtuluşu miras alacaklara hizmet etmek için gönderilen görevli ruhlar değil midir?" (İbraniler 1:14). Kutsal Kitap'ta melekler, özellikle insanın kurtuluşu ve lütfu için hizmet eden varlıklar olarak gösterilir.

Melekler özellikle insanlara hizmet etmek için yaratıldıklarından, insanoğlundan çok daha önce yaratıldıklarını varsaymak için hiçbir neden yoktur. Onlar, Tanrı "dünyanın temelini" attığı zaman "sevinçle çığrışmak" için vardı (Eyüp 38:4-7; Mezmur 104:4,5). Bununla birlikte, önce biçimi yokken temeller üzerine karaların kondurulması, büyük olasılıkla, denizleri ayırmak için karaların yaratıldığı yaratılışın üçüncü gününü göstermektedir (Yaratılış 1:10).

Her durumda, cennetteki melek isyanının dünyaya ve önceki jeolojik devirlere hiçbir etkisi olamazdı. Şeytan'ın günahının, dünyada insanlık öncesi bir afete neden *olduğu* varsayılsa bile, bu yine de afetten *önce* oluşan fosillerin evrimsel sıralanışına sahne olan jeolojik devirleri etkilemez. Istırap ve ölüm dolu uzun zaman dönemleriyle ilgili problemin tamamı hâlâ çözülememiştir; çünkü tüm bunlar yalnızca Adem'in günahından önce değil, boşluk teorisine göre, Şeytan'ın günahından da önce olmuştur!

3. Boşluk Teorisinin Bilimsel Sorunları

Adem öncesi afetin evrensel okyanus ve evrensel karanlıkla sonuçlanarak yeryüzünü tamamen ıssız ve canlısız bıraktığı varsayılmaktadır ("Yer boştu, yeryüzü şekilleri yoktu; engin karanlıklarla kaplıydı"). Hiç

güneş ışığı, kara yüzeyi, bitki ve denizlerde canlı yaşamı yoktu. Ancak fosilli kayalarda, karalarda ve denizde varsayılan afet öncesi dönem boyunca büyük oranda hayvan ve bitki yaşamı olduğunun açık kanıtları vardır.

Yaşamla ve hareketle dolu bir dünyadan, suya ve karanlığa batmış, harap olmuş ve bomboş bir dünyaya böyle ani bir geçişin, büyük bir jeolojik afet sonucu olması gerekir. Bu afetin, tüm dünyadaki yaşamı yok eden, tüm karaların okyanusa batmasına neden olan, Güneş'i ve gökyüzünü kaplayacak kadar duman ve enkaz kalıntısıyla gökyüzünü dolduran büyük bir nükleer ya da volkanik tahribat sonucu ortaya çıkması gerekir.

Sorun şudur: İnsanlık öncesi afet, temel olarak Kutsal Kitap'ı jeolojiyle bağdaştırma aracı olarak ileri sürülmüştür; ama standart jeoloji tarihi içinde böyle bir afete dair en ufak bir kanıt yoktur! Bu nedenle hiçbir jeolog boşluk teorisini kabul etmemektedir.

Modern jeoloji sistemi tümüyle afet düşüncesi üzerine değil, tekbiçimcilik kuramı dogması üzerine kurulmuştur. Boşluk teorisinin Yaratılış 1:1 ile 1:2 arasında hasır altı etmeye çalıştığı da jeolojik devirler sonucunda oluşan sistemdir. Jeolojik katmanlar küresel afetle ya da tekbiçimcilikle açıklanabilir, ama ikisiyle birden açıklanamaz. Jeolojik devirler insanlık öncesi küresel bir afet sonucu oluşmuşlarsa kanıt kalmaz ve böylece, yeryüzünün yaşlı olduğunu açıklamak için boşluk teorisine gerek kalmaz. Jeolojik devirleri ortadan kaldırarak onlar Kutsal Kitap'a uzlaştırılamaz.

Evrimsel jeolojide, dünya çapında afetlere yer olmadığı özellikle vurgulanmalıdır. Katmanlar tekbiçimcilikle, şimdiki ve geçmişteki süreçlerin sürekliliğiyle açıklanmak istenmektedir. Yaratılış 1:2'de anlatılan duruma neden olabilecek, tüm dünyayı etkileyecek bir afet, jeolojik devirlerin standart sisteminde yer almamaktadır; ayrıca Buzul Çağı'nı ya da diğer yerel ya da bölgesel özellikleri evrensel boyutta bir afetle açıklamak gerçekçi olmaz. Bu tür yıkıcı bir afet, jeolojik devirlerle ilgili kanıtlar olarak kullanılan fosilleri ve tortul katmanları tamamen yok eder ve parçalardı.

Böyle bir afetin olduğu; ama birikmiş katmanları mucizevi olarak bozulmamış biçimde bıraktığı *varsayılsa* bile, fosil dünyasıyla günümüz dünyası arasındaki ilişkiyle ilgili önemli sorun varlığını korumaktadır. Yani afetten önce fosil olarak korunan hayvanlar ve bitkiler, çoğu durumda günümüz dünyasındakilerle aynıdır. Aslında günümüz dünyasında bulunan organizmaların çoğu türü, fosillerde de bulunmuştur (genelde modern akrabalarından daha iri ve daha gelişmişlerdir, ama yine de aynı temel türlerden gelirler). Bu, insan fosilleri ve insanların olası ataları olarak ileri sürülen çeşitli hominid türleri için de geçerlidir. Boşluk teorisiyle ilgilenen kimi yazarların Adem öncesi adamın varlığını kabul etmelerinin bir nedeni de budur.

Sorun, Tanrı'nın niçin yeryüzündeki tüm yaşamı yok eden bir afete izin verdiği, aynı temel yaşam biçimleriyle dünyayı yeniden yaratmakla uğraştığıdır. Kutsal Kitap'ta anlatılan Tanrı, kötü huylu değildir.

Kutsal Kitap'ta, tüm dünyayı etkileyen büyük bir afetten söz edilir. Bu, elbette Nuh Tufanı'dır. Bu afetin ayrıntıları açıklandıktan sonra, Kutsal Kitap'ın ileriki bölümlerinde de bu olaydan sıkça söz edilmektedir. Tufan'ın nedenleri, etkenleri ve etkileri verilir. Tufan, fosillerle ilgili, yeterli ve doyurucu açıklamayı sağlar ve böylece jeolojik devirlere bilimsel olarak gereksinim duyulmasını da engeller.

Felâket düşüncesi jeolojik devirlerin *anahtarıdır* –ama bu jeolojik devir sistemini korumamıza olanak veren Yaratılış 1:2'den önce düşünülen hayali bir afet değil, daha çok onu yok eden, Nuh'un zamanındaki gerçek afettir.

4. Boşluk Teorisinin Kutsal Kitap'la İlgili Sorunları

Boşluk teorisinin barındırdığı Kutsal Kitap'a dair sorunlar, bilimsel zorluklardan daha az değildir. Yaratılış 2:1-3'deki özet söylem, tüm evreni içermektedir: "Gök ve yer bütün öğeleriyle... yaptığı, yarattığı bütün işi..." Ya da en azından Yaratılış 1:1'de anlatılan aynı evrenden söz etmektedir, "göğü ve yeri". Aslında Yaratılış 1:1 dışında tüm birinci bölümde gökyüzünün yaratılışından söz edilmediğine göre, Yaratılış 2:1'deki özet, göğün yaratılışını içermekte olmalıdır.

Bu durum, Mısır'dan Çıkış 20:11'de daha da açıktır: "Çünkü ben, RAB yeri göğü, denizi ve bütün canlıları altı günde yarattım..." Bu ayet gerçekten söylediğini anlatıyorsa, göğün ve yeryüzünün yaratılması bu altı gün içinde olmuştur. Bu yüzden, Yaratılış 1:1'deki ilk yaratma eylemi, Tanrı'nın birinci günde yaptıklarının bir bölümüydü; öyleyse Yaratılış 1:2'den önce önemli bir *boşluk* için zaman yoktur.

Mısırdan Çıkış 20:11'de "yarattı" yerine "yaptı" sözcüğünün kullanılması (İbranice *bara* yerine *asah*) kafaları kurcalıyorsa, "onlarda olan bütün şeyler" sözü altı gün içinde "yapılan" tüm varlıklar içinde – sadece dünyanın yüzeyi değil - tüm dünya yapısının da bulunduğunu kesinleştirmelidir. Öte yandan, boşluk teorisi, tortul kayalar ve içlerindeki fosilleri de yeryüzü kabuğunun büyük bölümünün dünya öncesine ait olduğunu söyler ve büyük afet ve sonrasındaki altı gün süren "yeniden yaratma" sırasında, varlıklarını koruduklarını kabul eder. Bu görüş Mısır'dan Çıkış 20:11'deki kapsamlı söylemlerle açıkça çelişir; bu ayette "*bara*" sözcüğüyle aynı anlamı anlatmak için "*asah*" sözcüğünün kullanılıp kullanılmadığı (Tanrı söz konusu

olduğunda sıklıkla kullanılan sözcüktür) önemli değildir. Nasıl olursa olsun, bu sözcük, boşluk teorisinde ileri sürüldüğü gibi “yeniden yapma” anlamına gelmez.

Aynı şekilde, Adem ile Havva’nın ayakları altındaki tortul kayalar, milyarlarca yıl süren acı ve ölümün fosilleşmiş kanıtlarıyla doluysa ve insan, dünyada gözünün gördüğü hemen her yerde bu uçsuz bucaksız mezarlıkla karşılaştıysa, Tanrı’nın “tüm yaptıklarını” “çok iyi” olarak nitelendirmesi (Yaratılış 1:31) garip ve çirkin olurdu. İnsanoğluna “çok iyi” görünmesi çok zorken, Tanrı tarafından nasıl “çok iyi” olarak nitelendirilebilir?

Yaratılış 1’deki altı günlük iş konusunda, boşluk teorisinin getirdiği yorum doğal ve normal değil, zorlamadır. O halde 3. ayetteki “ışık olsun” sözü “ışık afetten sonra oluşan atmosferik kalıntıları aşarak tekrar dünya yüzeyine ulaşsın” biçiminde yorumlanmış olur. Yine 16. ayetteki “Tanrı iki büyük ışığı…ve yıldızları yarattı” sözü “Tanrı, afetten geriye kalan tüm bulutları, Güneş, Ay ve yıldızlar yeryüzünden tekrar görülebilsin diye ortadan kaldırdı” şeklinde anlaşılmış olur. Diğer bölümler için de benzer zorlama yorumlar gereklidir.

Ayrıca Yaratılış 1:2’nin boşluk teorisine göre “Yeryüzü ıssız ve bomboş *bir hale geldi* (*haldeydi* yerine)” şeklinde çevrilmesi de oldukça şüpheli görünmektedir. İbranice uzmanları arasında, bunun doğruluğu konusunda düşünce ayrılığı vardır; ama genel kabul görmüş, standart Tevrat çevirilerinin tümü “haline geldi” yerine “haldeydi” sözcüğünü kullanır. Söz konusu olan, bir durum değişikliğini bildirmek için kullanılan İbranice “*haphak*” sözcüğü değil, durum bildiren “*hayetha*” sözcüğüdür. *Hayetha* sözcüğü bazı durumlarda “haldeydi” yerine “haline geldi” olarak çevrilebiliyorsa da, bu yalnızca sözcüğün konumu, bunu kesin olarak gerektirdiğinde olur. Sözcük Tevrat’ta geçtiği yerlerin % 98’inde tam olarak “haldeydi” şeklinde çevrilmiştir. Öyleyse sorun, Yaratılış 1:1-5’deki metin bağlamının bu pek kullanılmayan çeviriyi gerektirip gerektirmediğidir. Boşluk teorisini savunanlar, bu gereği henüz ortaya koymamışlardır. Aslında Yaratılış 1:1 ile 1:2 arasında bağlaç “ve” (*waw*) sözcüğünün kullanılması, ikinci ayetteki olay üzerine hemen olduğunu ima eder görünmektedir. 2. ayet net olarak dünyanın daha sonra ne hale geldiğini değil, yaratılışta nasıl *olduğunu* açıklar.

Birkaç İbranice uzmanı 2. ayette “haline geldi”nin kullanılması gerektiğini ısrarla savunmaktadırlar. Uzmanlar ve bilirkişiler anlaşmazlığa düştüklerine göre açık bir sorun olmalıdır. İki ayet arasında böyle bir “boşluk” varsa bile, bunu uzun süren bir boşluk olarak algılamak için bağlamsal hiçbir geçerli neden yoktur. Bu süre beş milyar yıl olabileceği gibi bir dakika ya da bir saat de olabilir.

Aynı şekilde, 2. ayette Tanrı’dan gelen büyük bir afeti ima edecek hiçbir şey yoktur. Yaratılış başlangıçta, Tanrı altı günün sonunda “çok iyi” olarak nitelendirene dek “tamamlanmış” ve “mükemmel” değildi. Ancak, o andaki amacı için mükemmeldi.

Bu yüzden Yaratılış 1:1,2 arasını “boşluk” olarak yorumlamanın çok zayıf bir düşünce olduğu sonucuna varmak yerinde olacaktır.

5. Boşluk Teorisinin Kanıtlarının Eleştirisi

Yaratılış 1:1,2, genel durumu nedeniyle boşluk teorisine uymasa da teori için, Kutsal Kitap’ın diğer bölümlerinde ileri sürülen kanıtlar vardır. Şimdi bunları inceleyeceğiz.

Bu kanıtlar bir yana, jeolojik devirlerin iki ayet arasında oluştuğu ve bu devirlerin küresel bir afetle yok edildiği görüşünde yatan güçlü bilimsel ve tanrıbilimsel zorluklar unutulmamalıdır. Bu teori jeolojik devirleri açıklamak için ya da dünyanın çok yaşlı olduğunu kanıtlamak için kullanılmamalıdır. Boşluk teorisi birçok ciddi bilimsel sorun yaratmakta ve bunların hiçbirini çözememektedir.

Bu uyarıyı yaptıktan sonra, kanıtların, gerçekten bir boşluk olduğu yorumunu getirmemizi gerektirip gerektirmediğine bir bakalım.

Yeremya 4:23’den sıkça söz edilir: “Yere baktım, şekilsizdi, boştu; göğe baktım, ışık yoktu.” Bu, tanrısal karar bağlamında kullanılmıştır ve Yaratılış 1:2’nin de aynı şeyi yansıttığı söylenmektedir. Bununla birlikte Yeremya 4:23’de anlatılan tanrısal kararın, benzer konuşma sanatı dışında, Yaratılış kitabıyla ilgisi yoktur. Bu, yeryüzü hakkında, geçmişte verilen bir kararın tarihi değil, İsrail yurduna gelecek olan kararın habercisidir (bkz. Yeremya 4:14,22,31). “Yeryüzü” ve “yurt” kelimeleri aynı İbranice sözcükten çevrilir. Ayet şöyle çevrilebilir: “Yurda ve oradakilere baktım, yurt şekilsiz ve boştu ve göğe baktım, ışık yoktu.” Bu sözler gelmekte olan “Yakup belası” gününde gerçekleşecektir (Yeremya 30:7).

Öne sürülen bir diğer ayet Yeşaya 24:1’dir: “İşte RAB yeryüzünü harap edip viraneye çevirecek, yeryüzünü altüst edecek, üzerinde yaşayanları darmadağın edecek.” Burada da ayet kesin olarak Adem öncesi varsayılan bir halka değil, İsrailoğullarına ve İsrail yurduna gelecek cezanın habercisidir.

Öne sürülen en önemli ayet Yeşaya 45:18’dir: “Çünkü gökleri yaratan RAB, dünyayı yaratıp biçimlendiren, pekiştiren, üzerinde yaşanmasın diye (“ve boşuna değil”), yaşansın diye biçimlendiren RAB –

Tanrı O'dur- şöyle diyor: 'RAB benim başkası yok'" ("boşuna" İbranice "*tohu*" kelimesidir ve Yaratılış 1:2'deki "boştu" ile aynıdır).

Yukarıdaki ayet, Tanrı'nın yeryüzünü *tohu* (boş) yaratmadığını söylediğini ve Yaratılış 1:2'deki yeryüzünün *tohu* (boş) olduğu göz önüne alındığında bu boş yeryüzü Yaratılış 1:1'de anlatılan yeryüzü olamazdı diye düşünülmektedir. Yani yeryüzü Adem öncesi afet sonucu *tohu* olmuştur. Bu yorum da ayeti bağlamından ayırmayı gerektirmektedir. Bu ayetten önceki ve sonraki ayetler, konunun İsrail ve Tanrı'nın halkına verdiği sözler ve halkıyla ilgili tasarıları olduğunu göstermektedir. Yani Tanrı'nın, yeryüzünü yaratırken bir amacı olduğu gibi, İsrail için de bir amacı vardı. Bir önceki ayet olan Yeşaya 45:17'de Tanrı şöyle der: "Ama İsrail RAB tarafından kurtarılacak, sonsuza dek sürecek kurtuluşu. Çağlar boyunca utandırılmayacak, asla rezil olmayacak."

Verilen bu büyük söze dayanarak, Tanrı İsrailoğullarına amaçsız olmayan kudretli yaratışını hatırlatır. "Üzerinde yaşayanlar olsun diye yarattı" ve bu amacını kendine benzer insanlık yaratarak ve kendisiyle barıştırarak yerine getirdi. Tanrı, seçilmiş halkı İsrailoğullarına yönelik amacını da gerçekleştirecektir.

Tanrı'nın, yaratışı için tüm amacını ilk yaratılış gününde, tamamlamadığı gerçeği önemsizdir. O "dünyayı boşuna yaratmadı, üzerinde yaşansın diye yarattı" ve bu amacı gerçekleştirdi. *Tohu* kelimesi, bulunduğu yere göre birçok anlama gelebilir. Bu kelime 20 kez kullanılır ve King James çevirisinde 10 farklı şekilde çevrilmiştir. Yeşaya 45:18'deki bağlam "boş yere" ya da "amaçsız" çevirilerini haklı çıkarır. Yaratılış 1:2'nin bağlamı "şekilsiz" anlamını doğrular.

Yeşaya 45:18 ile Yaratılış 1:2'de, yaratılan dünyanın başta şekilsiz olduğunun söylenmesi arasında çelişki yoktur. Bunlardan ilki şöyle anlaşılabilir: "Tanrı onu (sonsuza dek) şekilsiz yaratmadı, üzerinde yaşayanlar olsun diye yaptı". Tanrı Yaratılış 1'de anlatıldığı gibi biçimsiz unsurlara güzellik ve biçim, ıssız yerlere yaşayanlar getirmek için işini sürdürdü.

Yeşaya 45:18'in Yaratılış 1:2'den yüzlerce yıl sonra yazıldığı ve bağlamının insanlık öncesi bir afetle değil, İsrail'le ilgili olduğu unutulmamalıdır. Alternatif çevirilere açık, böylesi ayrı ve kabulü isteğe bağlı bir ayet, ilkel zamanlarda oluşan bir afetten söz eden çok büyük öneme sahip bir teoriye temel oluşturmaktan çok uzaktır.

Yeni Antlaşma'daki iki ayet, boşluk teorisini desteklemek için kullanılmıştır. Bunlardan biri 2. Korintliler 4:6'dır: "Işık karanlıktan parlayacak diyen Tanrı... yüreklerimizi aydınlattı." Yüreklerdeki karanlığın nedeni günahtır ve İsa'nın gelişiyle aydınlanmıştır. Aynı biçimde, ilkel zamandaki karanlığın nedeninin de günah olması gerektiği söylenmektedir.

Bu noktada benzerlik bozulmaktadır. Boşluk teorisi, dünyanın başlangıçta mükemmel olduğunu, daha sonra karanlığa gömüldüğünü ve Tanrı'nın (karanlıkta ışık parlasın!) buyruğuyla tekrar aydınlandığını kabul eder. Bununla birlikte, karanlıktaki bir insan karanlıkta doğar. Doğru benzetme, karanlıkta doğmuş bir dünya ile yapılmalıdır. Tanrı tarafından yaratıldığı için karanlık kötü değildir. "Işığı biçimlendiren, karanlığı yapan... RAB benim" (Yeşaya 45:7). Belki de bu benzetme, Tanrı'nın dünyayı ilk olarak karanlıkta yaratmasının nedeninin, yenilikçi kalpte, Kutsal Ruh tarafından "yeni yaratık" (2. Korintliler 5:17) yaratılmasına ilişkin bir yol oluşturmak olduğunu ima etmektedir.

Diğer ayet 2. Petrus 3:6'dır: "O zamanki dünya yine suyla, tufanla mahvolmuştu." Bazıları bunu insanlık öncesi bir afet olarak yorumlasa da, ayetin aslında Nuh Tufanı'nı belirttiği açıktır. "Tufanla mahvolmuştu" sözü bunu belirtmektedir. Bu, Grekçe *kataklusmos* sözcüğüdür. Ad haliyle dört kez Nuh Tufanı'nı gösterir biçimde kullanılmaktadır (Matta 24:38,39; Luka 17:27; 2. Petrus 2:5). Dünya tarihinde iki değil, bir afet olmuştur ve o da Yaratılış 6-9'da anlatılan büyük tufandır.

Ortaya sürülen bir ilginç düşünce daha vardır: Dünyanın "kuruluşu" sözü (Matta 13:35 ve başka dokuz yerde) Dünyanın "aşağıya atılması" (Grekçe *katabole*) olarak çevrilebildiği için, bu haliyle bir ilkel zaman afetine işaret ettiği düşünülmektedir. Grekçe yorumcuların tümünün anlaştığı gibi bir temel "atılır" ya da "kurulur"; yani sözcük açık olarak "kuruluş" demektir. Bu sözcüğün kullanıldığı on yerde de, ilkel zaman afeti biçiminde bir çeviriyi gerektirecek herhangi bir şey yoktur. Bu söz, yalnızca dünyanın *"kuruluşu"* anlamına gelir.

Boşluk teorisi için Kutsal Kitap'ta hiçbir açık kanıt olmaması ve öne sürdüğü sözde kanıtların tümünün çift anlamlı olmasıyla birlikte teorinin bilimsel ve tanrıbilimsel sorunları, bu teoriyi tamamen reddetmek için yeterlidir. Tanrı belirsiz sözcüklerle konuşmaz.

6. Yaratılış Kitabı Öncesi Boşluk Teorisi

Dallas Tanrıbilim Okulu'ndan Dr. Merrill F. Unger, değişikliğe uğramış bir boşluk teorisini öne sürmüştür.[12] Yaratılış 1:1,2'nin İbranice aslının bu iki ayet *arasında* bir boşluğu yadsıdığına inanan Unger,

[12] *Unger's Bible Handbook* (Chicago: Moody Press, 1966), sayfa 37-39.

Şeytan'ın günahı ile insanlık öncesi afeti Yaratılış 1:1'den *önceye* yerleştirmeyi önerir. Buna göre "Başlangıçta Tanrı göğü ve yeri yarattı" sözü, jeolojik devirleri izleyen bir *yeniden yaratışı* göstermektedir.

Kutsal Kitap'ta düşünceyi destekleyecek hiçbir kanıt yoktur. Unger, dürüst bir şekilde bu fikrin temelinin, jeolojik devirleri Kutsal Kitap'la bağdaştırma gereği olduğunu söylemektedir.

Bununla birlikte boşluk teorisine yöneltilen, ayrıntılarıyla incelenen tüm bilimsel ve tanrıbilimsel itirazlar, Unger'in teorisine de işlemektedir. Teorinin uyarlamaya çalıştığı jeolojik devirler, Unger'in reddettiği evrimsel tekbiçimciliğe dayanmaktadır. Jeolojik devirlere dair standart görüş içinde, bu insanlık öncesi hayalî afete yer yoktur.

Aynı şekilde yaratılışın altı gününden ve hatta Şeytan'ın isyanından önce dünyada jeolojik devirler kavramının gerektirdiği kötülüğün, ıstırap ve ölümün varlığı, düzen, amaç, etkinlik ve sevgi Tanrısı olarak Tanrı'nın doğasına, Yaratılış 1:31 ("çok iyi") ve Romalılar 5:12 ("günah yüzünden ölüm") gibi ayetlere de aykırıdır.

Çerçeve Hipotezi

Jeolojik devirlerin, yaratılışın altı gününden önce (boşluk teorisi), bu altı gün sırasında (gün-devir teorisi) ya da yaratılışın altı gününden sonra (bu günler insanoğlundan önce oluştuğu için kimse bu fikri ileri sürmemiştir) olamayacağı görülmüştür. Geriye kalan tek olasılık ya altı günün ya da jeolojik devirlerin hiç var olmadığıdır.

Jeolojik devirlere (ve böylece evrime) sıkı sıkıya bağlı olanlar için, yaratılış olaylarının gerçek tarihsel kanıtı olarak Yaratılış kitabına inanmayı bırakmaktan başka seçenek yoktur. Tüm liberal tanrıbilimcilerin uzun süre önce yaptığı ve giderek artan sayıda Müjdeci Protestan'ın günümüzde yapmakta olduğu da budur. İkinci gruba ait olanların çoğu Yaratılış kitabını tamamen reddetmektense, bağlılıklarını herhangi bir şekilde korumayı istemektedirler. Bunun için yaratılışı gerçek tarih olarak değil, edebi bir öykü olarak görmeye çalışmışlardır. Yaratılış 1-11'e dair "çerçeve hipotezi" bu bölümleri, içlerinde "yaratılış" (gerçekliğin tanrısal kaynağı ve anlamı), insanoğlunun "düşüşü" (insanlığın sürekli yinelenen ruhsal ve ahlaki yetersizliği), barıştırma (yaşamın ruhsal anlamını kavramak için insanoğlunun tarih boyunca yaşadıkları) gibi önemli ruhsal temaların geliştiği gerekli bir çerçeve olarak görür.

Bu düşüncelerin içinde geliştiği "çerçeve" onu ortaya koyan kişiye göre çeşitlilik göstermektedir.[13] Yaratılış kitabından, bazıları "alegorik," bazıları "duasal," bazıları "şiirsel," bazıları ise "tarih üstü" olarak söz eder. Anlaştıkları noktaysa, Yaratılış kitabının bilimsel ve tarihsel olmamasıdır. Yaratılış kitabının "yaratılış" ve "düşüş" *olgularını* öğrettiğini kabul eder, ama *yöntemle* ilgili bir şey söylediğini inkâr ederler. Bilimsel yönden zor duruma düşmekten kaçınırken, olası dinsel önemi korumayı umarlar.

Kutsal Kitap'ın bu şekilde yorumlanması Kutsal Kitap'a gerçekten inananlar için kabul edilemezdir. Bu –ne yeni ne de Ortodoks olan- "neo-ortodoks" yöntemidir. Bu yöntem Yaratılış 1–11'i çıkarmakla, Kutsal Kitap sisteminin tüm yapısını bozmaktadır. Bu bölümlerdeki olaylar, sanki yazar ya da yazarlar bir dizi basit tarihsel olayı kaydetmek istermiş gibi, öykü şeklinde basitçe yazılmaktadır. Bu bölümleri başka şekillerde ele almaya, kesinlikle hiçbir neden yoktur.

Yaratılış 1-11 arasındaki her bir bölüm, bir sonraki bölümü izler. Aynı şekilde, İbrahim'e kadar Mesih'in soyağacını veren Yaratılış 11'i de mantıksal olarak Yaratılış 12 izler. Bu olaylar, yazılı tarih dönemi içindedir ve neredeyse evrensel boyutta gerçekler olarak kabul edilmektedirler. Yaratılış 1-11 sadece bir alegori ise, İsrail ulusunun kurucusu ve İsa'nın atası olan İbrahim'in hayatı, temelsiz ve bağlantısız bir şekilde askıda kalır.

Ayrıca, Kutsal Kitap'ın daha sonraki yazarları, Yaratılış kitabının bu ilk bölümlerini, hem gerçek tarih, hem de inanılır öğreti olarak kabul ederek, bu bölüme tekrar tekrar gönderme yapmaktadırlar. Musa, Mısır'dan Çıkış 31:17'deki yaratılışın altı gününe ve Babil'de ulusların ayrılışına gönderme yapar. Yeşu 24:2 İbrahim'in atalarından söz eden Yaratılış 11'i kabul eder. Sonraki tarih kitapları, kendi zamanlarına ait hikayelere daha çok yer verse de sık sık eski zamanlara gönderme yaparlar. Hizkiya yaratılıştan söz eder (2. Krallar 19:15); 1. Tarihler 1:1-28, Yaratılış 5,10 ve 11'de söz edilen soyağaçlarını yineler. Sürgünden sonra, Nehemya da yaratılışa gönderme yapar (Nehemya 9:6). Eyüp birçok kez, hem yaratılışa hem de tufana gönderme yapar (Eyüp 9:5-9; 12:15; 26:7-13; 31:33; 38:4-7 vb).

Mezmurlar kitabı, yaratılışa göndermelerle doludur. Mezmurlar 8:3-8, Tanrı'nın insanı yeryüzünde egemen kılmasını anlatır. Mezmurlar 33:6-9 Tanrı'nın başlangıçtaki ani yaratış eylemlerini vurgular. Mezmurlar 90:2,3 insanın yaratılışından ve düşüşünden söz eder. Mezmurlar 148:1-5 Tanrı'nın yaratış

---

[13] Bir örnek için bakınız: N.H. Ridderbos, *Is There A Conflict Between Genesis 1 and Natural Science?* (Yaratılış 1 ile Doğal Bilim Arasında Çelişki Var mı?) (Grand Rapids: Eerdmans Publishing Co, 1957).

eylemlerini anlatır. Mezmurlar 29 ve 104, Büyük Tufan sırasında ve bunun ardından oluşan olayları grafiksel olarak anlatır. Süleyman'ın Özdeyişleri 8:22-31 bile yaratılıştan söz eder.

Peygamberlerle ilgili kitaplar da Yaratılış kitabının ilk bölümlerine sık sık gönderme yapar. Yeşaya, hem yaratılıştan (Yeşaya 40:26; 45:18) hem tufandan (54:9) söz eder. Yeremya 10:11-13; 31:35 ve 51:15, 16 yaratılışın farklı yönlerine değinir. Hezekiel 14:14, 20'de Nuh'a gönderme yapar. Amos da 5:8 ve 9:6'da Tufandan söz eder. "Şinar yurdundan" söz eden Zekarya (Zekeriya) 5:11 gibi Mika 5:6 da "Nemrut yurdundan" söz eder. İki ayet de kesin olarak Yaratılış 10:10'u göstermektedir.

Yaratılış 1-11'e en açık ve çok sayıda gönderme içeren, Yeni Antlaşma'dır. Elçi Pavlus, Adem ve Havva'dan, onları yeryüzündeki ilk kadın ve erkek olarak gerçek insanlar kabul eder bir biçimde birçok kere söz etmektedir. Bununla ilgili önemli bölümler, Romalılar 5:12-19; 1. Korintliler 11:7-12, 15:21, 22, 38-41, 45-47; 2. Korintliler 11:3,8 ve 1. Timoteos 2:13-15'dir. Dünya üzerindeki büyük lanetin etkileri Romalılar 8:18-25'de tartışılmaktadır.

İbraniler'e Mektup'ta yaratılışın tamamlanışı ve Tanrı'nın yedinci günde dinlenmesiyle ilgili bir bölüm vardır (İbraniler 4:1-11). Habil, Hanok ve Nuh 11. bölümde 3 büyük inanç kahramanı olarak sıralanmaktadır. Habil'den 12:24'te tekrar söz edilir.

Elçi Petrus, Tufana büyük önem vermektedir (1. Petrus 3:20; 2. Petrus 2:4,5; 3:5,6). Yuhanna, Kayin (Kabil) ve Habil'e gönderme yapar (1. Yuhanna 3:12). Yahuda (11. ayette) Kabil'e, (6. ayette) Yaratılış 6:1-4'teki günahkar meleklere ve (14. ayette) Yaratılış 5'e göre Adem soyunun yedinci soyu olan Hanok'a gönderme yapar.

Hepsinden önemlisi, Rab İsa Mesih, en önemli öğretilerini desteklemek için Yaratılış kitabının bu ilk ayetlerinden sık sık alıntılar yapmıştır. Evlilikle ilgili öğretisi Yaratılış kitabının (çelişkili olduğu ileri sürülen!) ilk iki bölümünden alıntıların birleştirilmesine dayanmaktadır (Matta 19:3-6; Markos 10:2-9; Yaratılış 1:27 ve 2:24 ile karşılaştırın). Evrensel tufandan hemen önceki Nuh'un günleri ile küresel yargılamayı yapmak üzere dünyaya kendi dönüşünden önceki son günleri karşılaştırmıştır (Matta 24:37-42; Luka 17:26,27). Habil'den ilk şehit ve ilk peygamber olarak söz etmiştir (Matta 23:35; Luka 11:51). "Tanrı'nın var ettiği yaratılışın başlangıcından" söz eder (Markos 13:19). Şüphesiz Aden bahçesinde Havva'ya söylediği yalanı kastederek, Şeytan'a "yalanın babası" demiştir (Yuhanna 8:44).

Aynı şekilde, ilk Hıristiyanlar müjdeyi yayarken, bu ilk Kutsal Yazılara göndermeler yapmışlardır. İstefanos (Elçilerin İşleri 7:2-4), İbrahim'in geçmişinden Yaratılış 11:26-32'de anlatıldığı gibi söz eder. Pavlus, Elçilerin İşleri 14:15 ve 17:24'de yaratılışı ve 17:26'da ulusların ilk kuruluşunu anlatır.

Her şeyin başlangıcına ilişkin en çok gönderme, her şeyin yenilenmesini ve yetkinleştirilmesini anlatan Vahiy kitabında bulunur. Laodikya'daki sapkın kilise topluluğuna mektubunda İsa, "...Tanrı'nın yaratılışının kaynağı" olduğunu hatırlatır (Vahiy 3:14). Sık sık Tanrı'nın her şeyin yaratıcısı olduğu vurgulanır (Vahiy 4:11; 10:6; 14:7). Vahiy 14:7'de "sonsuz çağları kapsayan sevindirici haber"de Tanrı'nın "göğü, yeri, denizi ve su pınarlarını yaratan" olarak tanınması gerektiğini söyler.

Yaratılış 3:15'deki müjdenin ilk vaadi, insanlığı kandıran yılan (Vahiy 12:9) olarak Şeytan'dan söz eden Vahiy 12'de genişletilmiş ve açıklanmıştır. Babil'in gelişmesi ve düşüşü (Vahiy'in 17. ve 18. bölümleri) kuşkusuz Yaratılış 10 ve 11'deki ilk Babil tarafından sağlanan temelin üzerine kurulmuştur.

Kutsal Kitap'ın ilk iki bölümü Yaratılış 1 ve 2'nin, ilk gökyüzünün ve yeryüzünün yaratılışını tanımladığı gibi, Vahiy 21 ve 22'de yeni bir gökyüzünün ve yeryüzünün yaratılışını tanımlar. Bu son iki bölümde, Kutsal Kitap'ın ilk ikisinde olduğu gibi, Gelin, Tanrı'nın görünmesi, lanetin dört etkisi, ölümün sona ermesi, lanetin kaldırılması, karanlığın sona erdirilmesi ve yaşam ağacıyla cennetin ortasından akan ırmak anlatılır.

Tek gerçek tarihin içinden, Yaratılış kitabının ilk 11 bölümünü çıkartacak olan modern din adamları, tüm gelecek tarihinin temelini sökmekten suçlu olacaklardır. Petrus, Pavlus ve diğer Kutsal Kitap yazarlarının öğretilerini batıl inanç olarak ve yanılmaz Mesih'in öğretilerini de aldatıcı uydurmalar olarak reddetmektedirler. Yaratılış kitabının "çerçeve hipotezi" her biçimiyle, neo-ortodoks safsatası olmaktan başka bir şey değildir ve tamamen dinden dönmeye yol açar. Kutsal Kitap'a inanan Hıristiyanlar tarafından kesinlikle karşı çıkılmalı ve kabul edilmemelidir.

İnsanlık Tarihindeki Boşluklar

Yaratılış 5'teki soyağacı listesi, Adem'den İbrahim'e kadar her erkeğin, oğlu doğduğunda kaç yaşında olduğunu söylemektedir. Bunlar toplandığında, Adem'den Tufan'a kadar olan süre, toplam 1656 yıl olmaktadır. Yaratılış 11'deki tufan sonrası atalar listesi de Tufan'dan, İbrahim Kenan'a göç edene kadar geçen zamanının 368 yıl olduğunu ortaya koymaktadır. İbrahim'in dönemi yazılı tarih içindedir. İbrahim döneminden sonraki birkaç zamandizinsel soru hâlâ cevaplanmadıysa da, İbrahim'in göçünün İ.Ö. 2000'den daha önce olmadığı konusunda düşünce birliği vardır.

Bu yüzden, Kutsal Kitap'taki rakamların basit şekilde değerlendirilmesiyle elde edilen şekliyle, yaratılışın tarihi İbrahim'in Harran'dan Kenan'a göç etmesinden yaklaşık 2024 yıl önce ya da İ.Ö. 4000 yılları civarındadır. Bu temele göre Tufanın tarihi yaklaşık İ.Ö. 2350 yılıdır.

Bu gibi tarihler, modern antropologlar tarafından oldukça saçma sayılır. Bu kişiler, insanoğlunun en az bir milyon yıldan beri dünya üzerinde olduğuna inanmaktadırlar. İ.Ö. 3000 civarında oluşan Fırat Nehri tufanı dışında, tufan tamamıyla reddedilir.

Tarih öncesi, insanoğlunun Yaratılış kitabındaki zamandizini ile tüm evrimsel antropoloji ve arkeoloji tahminleri arasında yer alan ciddi uyuşmazlıklar, çok ciddi sorunlardır. Bu sorun, hayali, Adem öncesi insan hakkında çeşitli teorilerin ortaya atılmasına yol açtı ve birçok modern din adamının Yaratılış 1-11'i, bu ayetin, tarihi içeriğini tamamen reddederek, mitoloji kapsamına aktarmasının temel nedenlerinden biri oldu.

1. Aktarımın Kesinliği

Bu bölümleri tarihsel açıdan ele alanlar için, dikkat edilmesi olası üç yaklaşım bulunmaktadır: birincisi, Yaratılış 5 ve 11'deki sayılar yanlış aktarım sonucu değişmiş olabilir. Yukarıda rakamların alıntı yapılarak kullanıldığı Masoretik metin, Yetmişlik ve Samiriye metinleri ile farklılıklar göstermektedir. Yaratılıştan İbrahim'e kadar yukarıda hesaplanan süreye, Samiriye metni 301, Yetmişlik metin 1466 yıl ekleyecektir.

Bu, insanoğlunun yaratılışını yalnızca İ.Ö. 5500'lere çeker ve bu, evrimsel zamandizinle karşılaştırıldığında devede kulak kalır.

2. Soyağacındaki Boşluklar

İkinci yaklaşım, yakın ebeveyn ilişkisinden çok, atalığı belirten "baba olma" terimini kullanarak, Yaratılış 5 ve 11'deki soyağaçlarında belirli boşluklar olduğunu kabul etmektir. Böyle bir boşluk Arpakşat ve Şelah adları arasına Kenan ismini koyan Luka 3'te vardır. Bu isim ek 130 yıllık artışla Yaratılış 11'in Yetmişlik çevirisinde bulunmaktadır. Ayrıca Pelek zamanında da bir boşluk var gibidir (Yaratılış 10:25 ve 11:18). Pelek'in atalarının yaşam süreleri şöyleydi: Sam 602, Arpakşat 438, Şelah 433, Eber 464. Pelek yalnızca 239 yıl yaşamıştır. Çocuklarının ve torunlarının yaşları şunlardır: Reu 239, Serug 230, Nahor 148, Terah 275. Eber ve Pelek dönemleri arasında uzun ömürlülükte belirgin bir düşüş vardır. Bunun nedeni belki de arada bulunan bilinmeyen sayıda neslin çıkartılmasıdır. Öte yandan, yeryüzünün "bölünmesi" Pelek zamanındadır ve bu bölünme, her ne idiyse, ömürlerin uzunluğunu aniden kısaltmış olabilir.

"Soyağacında boşluk teorisi", mantıklı sınırlar içerisinde tutulduğu sürece, Kutsal Kitap'a uygundur. Kutsal Kitap'ta benzer boşlukların bulunabileceği başka örnekler de vardır (örn, Matta 1). Böylece, daha önce İ.Ö. 2350 olarak hesaplanan Tufan'ın tarihi çok daha öncelere ve yaratılışın tarihi de İ.Ö. 4000'den çok öncelere çekilebilir. Bununla birlikte böyle boşluklar mümkünse, bu tarihleri sadece Kutsal Kitap'ı kaynak alarak tam olarak saptamak olası değil gibi görünmektedir.

Bu yöntem, Kutsal Kitap'taki zamandizini, insanlık tarihinin evrimsel zamandiziniyle hiçbir şekilde örtüştürmemektedir. Toplamda yaklaşık 2000 yılda, listede Adem'den İbrahim'e kadar 20 isim vardır. Bu rakamı, evrimcilerin yaklaşık 1.000.000 yıllık insanlık tarihi ile örtüştürmek, listedeki her isim arasında ortalama 50.000 yıllık "boşluklar" olmasını gerektirmektedir. Bu çok büyük saçmalıktır ve Yaratılış 5 ve 11'in saçma görünmesine neden olur. Bu durumda bir kimsenin Yaratılış 5:6'yı şöyle okuması gerekir: "Şit bin beş yüz yıl yaşadı ve (gelecekte 50.000 yıl sonra yaşayacak olan) Enoş'un atası oldu." Aynı esneklik zincirin diğer halkaları için de sağlanmalıdır. Aslında Şit'ten Adem'e, Nuh'tan Sam'a ve Lamek'e, Sam'dan Arpakşat'a olan bağlantılar, araya başka nesillerin girmesi olasılığını dışlayacak şekilde anlatıldığından, yalnız 15 olası boşluk bulunmaktadır. Ayrıca Yahuda 14, Hanok'un Adem'den sonra yedinci sırada geldiği konusunda Yaratılış 5 ile uyumludur, bu da, beş olası boşluğu daha elemektedir. Tüm bunların sonucunda ortalama boşluk süresi 100.000 yıl olmak zorundadır! Bilinen ve kayıtlı insanlık tarihi yalnızca 4000 yıl kadar geriye gittiğinden, her seferki boşluk bilinen tüm tarihin 25 katı kadar olmaktadır!

Ataların isimlerinin, yaşlarının ve tarihi olaylarının bu kadar uzun süreler boyunca saklanması kesinlikle olanaksızdır. Bu ancak Tanrı'nın sözünün tam, doğru ve anlamlı olarak doğrudan Hz. Musa'ya bildirilmesi yoluyla olabilirdi. Durum buysa, listede Kenan, Mahalalel, Seruk, vb isimlerin yer almasının hiçbir nedeni yoktur. Bu isimlerle ilgili başka hiçbir bilgi verilmemektedir ve listeden atılmış olan 20.000 ya da civarı isim, liste için ne kadar yaşamsalsa, bunlar da ancak o kadar yaşamsaldır.

Nuh'un babası Lamek, Tanrı'nın, Aden bahçesinde ettiği laneti biliyordu (Yaratılış 5:29); ama bu, lanet onun zamanından yarım milyon yıl önce ilan edildiyse, epey olasılık dışı kalmaktadır. Tufan'dan hemen sonraki yüzyıllarda ve Yaratılış kitabı Musa tarafından derlenmeden çok önce yaşamış olan Eyüp, gördüğümüz gibi, Adem'i ve ataerkil tarihi biliyordu.

Ayrıca, Yaratılış 5 ve 11'deki aynı soyağacı listelerinin 1. Tarihler 1:1-4, 24-27 ve Luka 3:34-38'de yinelenmesi önemlidir. Bu soyağacı listelerinin içinde çok uzun boşluklar olduğunu, ne Yahudi tarihçiler ne de eski Hıristiyanlar hiçbir biçimde düşünmemişlerdir.

Sonuç olarak, Kutsal Kitap'taki kayıtlar, modern antropologlar ve arkeologlar tarafından yürütülen insanlık tarihinin evrimsel sürece göre yeniden yapılandırılması çalışmalarıyla hiçbir biçimde uyum sağlamamaktadır. *Sağlam* arkeolojik araştırmaların eski insan yerleşimlerini geleneksel Ussher zamandizininin elvermediği kadar erken tarihlere çekmeyi *gerektirebileceği* ölçüde, Kutsal Kitap bu tür tarihlerle örtüşebilen küçük boşluklarla ilgili olasılıkları (özellikle Tufan ve İbrahim arasında) göstermektedir.

3. Standart Zamandizininin Gözden Geçirilmesi

Diğer yandan, tarih öncesi insan yerleşmelerinin arkeolojik olarak tarihlerinin hesaplanması -hepsi bir ölçüde, evrimsel tahminlere dayanan- çok sayıda doğrulanamaz varsayımı (radyo karbon tekniği) ve öznel değerlendirmeyi (çanak korelasyonları) içeren kesinlik oranı oldukça düşük bir süreçtir. Aksine, gerçek bir *kanıt* olmadıkça, son birkaç bin yılda yaratılışın ve Tufan'ın tarihleri oldukça mantıklı şekilde saptanabilmektedir.

Yerel Tufan Teorisi

Yaratılış 6-9'daki Büyük Tufan, dünyanın tarihinin doğru olarak anlaşılmasında büyük önem taşımaktadır. Kutsal Kitap'ın sağlam yorumunun jeolojik devirleri, yaratılışın altı günü sırasına ya da öncesine yerleştirmeye izin vermediğini gördük. Yaratılışın altı günü tarih dışı ya da alegorik olarak da nitelendirilemez. Diğer tek seçenek, standart jeolojik devirler sistemini tümüyle reddetmektir.

Bu elbette çok sert bir öneridir. Evrimci jeologlar bu öneriyi hiç düşünmeden reddetmektedirler. Bununla birlikte, bundan başka seçenek bulunmamaktadır. Kutsal Kitap Tanrı'nın Sözüyse -ki öyledir- ve İsa Mesih yanılmaz ve her şeyi bilen Yaratıcıysa -ki öyledir- dünyanın ve içindeki her şeyin altı günde yaratıldığına ve evrimsel tarihteki uzun jeolojik devirlerin aslında hiç oluşmadığına kuvvetle inanmalıyız.

Bu kanı, büyük tortul yataklarına ve içlerindeki fosillere başka bir açıklama bulmayı gerektirir. Tüm jeolojik katmanlar ve oluşumlar, geniş kömür ve petrol yatakları, volkanik yataklar ve buzul yatakları, dağ sıraları, yer tekneleri ve yüzyıllar boyunca tekbiçimcilik ve evrim kavramları ile açıklanmış olan tarihsel jeoloji olgusu, Kutsal Kitap'ta anlatılan tarihe göre yeniden değerlendirilmelidir. Ayrıca fosil kayıtlarıyla bütünleyici birleşimi, tüm jeolojik sütunun insanın günaha düşüşünden sonra oluşması gerektiğini göstermektedir. Fosiller net olarak ölümü anlatmaktadır, Kutsal Yazıların açıkça öğrettiği de budur, "Ölüm bir insan aracılığıyla geldi..." (1. Korintliler 15:21).

Jeolojik sütun ve fosillerle ilgili Kutsal Kitap'a uygun olası tek açıklama Nuh'un Tufanı çerçevesinde aranmalıdır. Bu muazzam küresel afet, bu bilgileri yeniden yorumlamak için gerekli doyurucu çerçeveyi oluşturmaktadır.

Tufan gerçekten Kutsal Kitap'ın anlattığı çekimde ve yoğunluktaysa tüm evrim savı çöker. Evrim tamamen, çok uzun süreli jeolojik devirlere dayanarak açıklanan fosil kayıtlarına dayanmaktadır. Bu devirler hiç olmadıysa, evrim olanaksızdır.

Bunun için evrimci jeologların küresel bir Tufan fikrine karşı çıkmaları şaşırtıcı değildir. Bu çok yoğun itirazlar yüzünden birçok Müjdeci Protestan Yaratılış kitabının yerel bir Tufan temelinde yeniden yorumlanmasında ısrar etmektedir.[14] Yerel tufan görüşünün gün-devir teorisiyle ya da boşluk teorisiyle birlikte savunulması, beklenen bir durumdur. İki teori de jeolojik devirleri savunduğundan ve evrensel bir Tufan, sahip oldukları tüm temeli ortadan kaldıracağından, küresel afet kavramı iki teori içinde uygun değildir.

Akademik dünyada "jeolojik bir tufan teorisi" oluşturmak kolay değildir. Kuşkusuz, bu teoride bazı jeolojik sorunlar vardır, ama bundan çok daha büyük sorun, jeolojiyi küresel tufan açısından yorumlayanlara karşı akan ruhsal seldir. Uzmanların öfkesi ve alayından oluşan bu sel, teorik değildir. Yaratılış kitabındaki Tufan, evrimciler ve yaratılışçılar arasındaki anlaşmazlığın temelini oluşturmaktadır ve evrimciler en güçlü saldırılarını bu noktadan yapmaktadırlar. Aynı biçimde, Hıristiyanların en güçlü ve şiddetli kampanyalar yürütmeleri gereken nokta da budur. Ne yazık ki, son yıllara dek kullandıkları stratejide bunu tamamen göz ardı etmişlerdir.

---

[14] Yerel tufan teorisi çeşitlilikleriyle Russell Mixter, Harry Rimmer, Arthur Custance, Bernard Ramm, William LaSor ve başka birçok Müjdeci Protestan yazar tarafından desteklenmiştir. Teorinin iyi bir açıklaması için bakınız: *The Christian View of Science and Scripture,* Bernard Ramm (Grand Rapids: Eerdmans Publishing Co., 1954), s. 229-249

Jeolojik tufan teorisi sağlam bilimsel kanıtlara dayandırılır, etkin şekilde geliştirilir ve yayılırsa, tüm evrim kozmolojisi -en azından şimdiki Yeni Darwinci biçimi- çökecektir. Bunun sonucunda tüm Hıristiyan karşıtı sistem ve hareketlerin (komünizm, ırkçılık, hümanizm, cinsel özgürlük, davranışçılık ve diğerleri) sözde entelektüel temelinden yoksun bırakılacaktır. Konu bu kadar önemli olduğundan evrimcilerin Yaratılış kitabının anlattığı tarihsel tufan olgusuna karşı çıkmaları şaşırtıcı değildir.

Kutsal Kitap'ın dünya çapında bir tufandan söz ettiğini göstermeye çalışmak çok boş görünmektedir. Gerçek sadece, Yaratılış 6-9'un okunmasıyla ortaya çıkacaktır ve bunu okuduktan sonra da anlamayanları başka açıklamaların etkilemesi de zor görünmektedir. Bununla birlikte kayıtlara geçmesi için, birkaç konu aşağıda özetlenmiştir.

1. Tufan'ın Yüksekliği ve Süresi

Kayıt, Tufan'ın en yüksek dağların doruklarını kapladığını (Yaratılış 7:19,20) ve bu durumun Tufan başladıktan sonra on ay sürdüğünü (8:5) söylemektedir. Dağlar, yerel tufan teorisinin öne sürdüğü gibi, bugünküyle aynı yükseklikteyse, sular en az 5100 metre (Nuh'un gemisinin konduğu Ağrı Dağı'nın yüksekliği) yüksekliğinde en az dokuz ay kalmıştır. Böylesi bir sonucun yerel bir tufanda ortaya çıkması için olanaksız miktarda su olması gerekmektedir. Bunun için beş km yüksekliğinde yumurta şeklinde bir tür tufan düşünmemiz gerekir!

2. Gemiye Duyulan İhtiyaç

Nuh'un "yeryüzünde soyları tükenmesin diye" (Yaratılış 7:3) devasa büyüklükte bir gemi inşa etmesi, yerel bir tufan söz konusuysa, gereksizdi. Kayıtlı boyutlarından hemen hesaplanacağı gibi, Nuh'un gemisinin kapasitesi 522 standart demiryolu kargo vagonuna eşitti (Yaratılış 6:15). Bu, şimdiye kadar yaşamış tüm kara hayvanlarının her türünden ikişer tane barındırmak için gerekenden iki kat daha büyüktür. Tufan sadece bölgesel bir tufansa, tüm dünyada hayvanları taşımaya yetecek bir gemiyi yapmak için 120 yıl harcamak aptallık olurdu. Geminin boyutları yerel bir afet düşünüldüğünde saçma gelecek biçimde oransızdır.

3. Dünyanın Yok Olması

Tufan'ın Kutsal Kitap'ta anlatılan eşsiz ve görkemli boyutları, küçük bir tufanı olanaksız kılmaktadır. Tanrı'nın "dünyayı yok edeceğini" söylemesi (Yaratılış 6:13), 40 gün boyunca suların boşalması (göklerin "pencereleri" "sel kapakları" idi), aynı zamanda "enginlerin bütün kaynaklarının fışkırması" (Yaratılış 7:11), Tufandan önce yağmur olmaması (Yaratılış 2:5), Tufandan sonra gökkuşağının çıkması (Yaratılış 9:13) ve "dünyayı sel götürür" sözleri (Eyüp 12:15) sadece eşsiz ve dünya çapında bir afetle anlaşılabilir.

4. Tanrı'nın Bozulmaz Sözü

Bu tufan sadece yerel bir tufansa, Tanrı'nın yeryüzüne bir daha asla sel yollamayacağına dair sözü (Yaratılış 9:11) çok kez tutulmamış olur. Yani yerel tufan teorisi, Kutsal Kitap'taki tufanla ilgili yazılanlara karşı çıkmakla kalmaz, Tanrı'yı sözünü tutmamakla suçlar!

5. Mesih'in ve Elçilerinin Tanıklıkları

Petrus, Pavlus ve Rab İsa Mesih, tufanın tüm insanlığı yok ettiğini söylemiştir (2. Petrus 2:5, 3:6; İbraniler 11:7). İsa "...tufan gelip hepsini yok etti" demiştir (Luka 17:27). Yerel tufan teorisinin uymaya çalıştığı modern jeoloji ve arkeoloji sisteminin aksine, Kutsal Kitap'a göre tufanın tarihinden çok önce, insanlar, dünyanın her yerine yayılmışlardır. Buna göre, antropolojik olarak evrensel olan bir tufan coğrafi olarak da evrensel olmak zorundadır.

Bunlar ve bunlara benzer sayısız net kanıt, Kutsal Kitap'ta dünya çapında bir tufandan söz edildiğini kanıtlamak için yeterlidir. Aslında bu, Yaratılış 6-9'un yavaş, dikkatli ve düşünerek okunmasıyla hemen kanıtlanabilir. Tanrı'dan esinlenmiş bu ayetleri yerel bir tufan olarak algılamak, metnin açık anlamını saptırmayı gerektirir.

Durgun Tufan Teorisi

Birkaç yetenekli jeologun (19. yüzyılda Charles Lyell, 20. yüzyılda J.L. Kulp,[15] Davis Young ve diğerleri), dünya çapında *durgun* bir afete inanmaları oldukça gariptir! En azından Nuh tufanının küresel niteliğine

[15] A.B.D.'nin jeokronoloji uzmanı olan önde gelen jeologlardan Dr. J. Laurence Kulp, *Journal of the American Scientific Affiliation'da* "Flood Geology" adlı makalesinde bu teoriyi desteklemiştir. (Vol. 2, January 1950), s. 1-15

tanıklık eden Kutsal Yazıları kabul etmişlerdir. Ama bundan sonra böyle bir tufanın sakin ve durgun olup hiç jeolojik kanıt bırakmadan oluşabileceğini düşünerek fiziksel gerçekliği terk etmişlerdir.

Tekbiçimcilik temellerine dayanarak bile, göklerden dökülen sularla, derinlerden fışkıran kaynaklarla, büyük dalga hareketleriyle, güçlü rüzgarlarıyla, yükselen dağlar ve çöken havzalarla Kutsal Kitap'ın anlattığı gibi muazzam ve küresel bir afetin çok sayıda yerel tufanın gerçekleştiremeyeceği jeolojik işi yaptığı kesindir.

> Nasıl olur da doğanın olağan, yavaş ve aşamalı hareketleri tüm dünyadaki geniş tortul ve fosil yatakları biçiminde çağlar boyu iz bırakırken, tüm dünyayı yok eden eşsiz güçte dünya çapında hidrodinamik bir afet kayda değer bir kanıt bırakmaz? Dünya çapında bir yıl süren "durgun" tufan fikri hidrolojik ve jeofiziksel olarak saçmalıktır.

Özet ve Sonuç

Kutsal Kitap ve Hıristiyanlık doğruysa, jeolojik devirlerin tümüyle reddedilmesi sonucuna varmaktan başka çıkar yol görünmemektedir. Ne gün-devir teorisi, ne boşluk teorisi ne de diğer teoriler jeolojik devirlerini Yaratılış kitabıyla bağdaştırabilmektedirler. Tortul kayalardaki fosil kayıtlarında saklı dünya tarihini açıklama konusunda, Kutsal Kitap'ta açık şekilde anlatılan muazzam ve dünya çapındaki Tufan, temel mekanizma olarak kabul edilmelidir.

Yeryüzünün jeofiziksel yapısıyla Kutsal Kitap'a dayalı gerçek tarih arasındaki detaylı ilişki, Kutsal Kitap'a inanan bilim adamları tarafından yapılacak çok sayıda araştırma ve çalışmayı gerektirmektedir. Bununla birlikte günümüzde Hıristiyan inanca karşı yükseltilen itirazlar göz önüne alındığında, bu araştırmalara, acilen gerek duyulduğu görülmektedir.

Evrime dayalı tekbiçimcilik kuramı tarafından yürütülen karmaşık ve inançsız hareketler, yalnızca temelleri yok edilirse geriye döndürülebilir. Bunun için bilginin ve uygulamanın her alanının, bilimsel ve Kutsal Kitap'a dayalı temeli olarak, Tanrısal yaratılışın tekrar ele alınması gerekmektedir. Buna, Hıristiyan okullarında, kiliselerinde ve her tür kuruluşta öncelikli önem verilmelidir. Bu kitabın, böyle bir hareketi destekleyip teşvik edecek bilgiyi sağlamasını umuyoruz.

YARATILIŞLA İLGİLİ KAYNAKÇA

Aşağıda sıralanan kitap ve dergiler, öğrenci ve öğretmenlere, bilimsel yaratılış konusunda kaynak olsun diye tüm okul kütüphanelerine önerilmektedir.

I. *Yaratılışın Bilimsel Yönlerini Vurgulayan Yaratılışçı Bilim Adamlarının Kitapları*

Anderson, J. Derby and Harold G. Coffin, *Fossils in Focus* (Grand Rapids: Zondervan, 1980), 96 sayfa
*Andrews, E.H., *God, Science and Evolution* (Welwyn, Hertfordshire, England: Evangelical Press, 1980), 129 sayfa
Arndts, Russell and William Overn, *Isochron Dating and the Mixing Model* (Minneapolis: Bible-Science Association, 1983), 36 sayfa
*Austin, Steven A., *Catastrophes in Earth History* (San Diego: Institute for Creation Research, 1984), 318 sayfa
*Aw, S.E., *Chemical Evolution: An Examination of Current Ideas* (San Diego: Creation-Life, 1982), 206 sayfa
*Barnes, Thomas G., *Origin and Destiny of the Earth's Magnetic Field* (San Diego: Institute for Creation Research, 1983), 132 sayfa
*Barnes, Thomas G., *Physics of the Future* (San Diego: Institute for Creation Research, 1983), 208 sayfa
*Bowden, Malcolm, *Ape-Men: Fact or Fallacy* (Bromley, Kent, England: Sovereign Publications, 1977), 258 sayfa
Camp, Robert S., (Ed.), *A Critical Look at Evolution* (Atlanta: Religion, Science and Communication Research and Development Corp., 1972), 212 sayfa
Clark, Harold W., *Fossils, Flood and Fire* (Escondido, CA: Outdoor Pictures, 1968), 239 sayfa
Clark, Harold W., *New Creationism* (Nashville: Southern Publ. Assoc., 1980), 128 sayfa)
*Clark, Marlyn E., *Our Amazing Circulatory System* (San Diego: Institute for Creation Research, 1976), 64 sayfa
Clark, Robert E.D., *Darwin: Before and After* (Chicago: Moody Press, 1967), 192 sayfa
Coffin, Harold G., *Creation: Accident or Design?* (Washington: Review and Herald, 1969), 512 sayfa
Cook, Melvin A., *Prehistory and Earth Models* (London: Max Parish Co., 1966), 353 sayfa
Coppedge, James, *Evolution: Possible or Impossible?* (Grand Rapids: Zondervan, 1973), 276 sayfa
Cousins, Frank W., *Fossil Man* (Hants, England: Evolution Protest Movement, 1971), 138 sayfa
Daly, Reginald, *Earth's Most Challenging Mysteries* (Nutley, JF: Craig Press, 1972), 403 sayfa
Davidheiser, Bolton, *Evolution and Christian Faith* (Nutley, NJ: Presbyterian and Reformed, 1969), 372 sayfa
Dewar, Douglas, *The Transformist Illusion* (Murfreesboro, TN: DeHoff Publ., 1955), 306 sayfa
Dillow, Joseph C., *The Waters Above* (Chicago: Moody, 1981), 479 sayfa
Enoch, H., *Evolution or Creation* (Madras, Union of Evangelical Students of India, 1966), 172 sayfa
Frair, Wayne and Wm. P. Davis, *A Case for Creation* (Chicago: Moody Press, 1983), 155 sayfa
*Gish, Duane T., Evolution: *The Fossils Still Say No!* (San Diego: Institute for Creation Research, 1995), 391 sayfa [Bu kitap Türkçe'ye çevrilmektedir, çeviri koordinatörünün notu]
*Gish, Duane T., *Speculations and Experiments on the Origin of Life* (San Diego: Institute for Creation Research, 1972), 41 sayfa
*Gish, Duane T. and Donald Rohrer, *Up With Creation* (San Diego: Creation-Life, 1978), 241 sayfa
*Gish, Duane T. and Henry M. Morris, *The Battle for Creation* (San Diego: Creation-Life, 1976), 321 sayfa
Hedtke, Randall, *The Secret of the Sixth Edition* (New York: Vantage, 1983), 136 sayfa
Howe, George, Ed., *Speak to the Earth* (Phillipsburg, NJ: Presbyterian and Reformed, 1975), 463 sayfa
Klotz, John W., *Genes, Genesis and Evolution* (St. Louis: Concordia, 1970), 544 sayfa
Lammerts, W.E., Ed., *Scientific Studies in Special Creation* (Philadelphia: Presbyterian and Reformed, 1971), 343 sayfa
Lammerts, W.E. Ed., *Why Not Creation?* (Philadelphia: Presbyterian and Reformed, 1970), 388 sayfa
Lester, Lane P., *Cloning: Miracle or Menace?* (Wheaton, IL: Tyndale, 1980), 156 sayfa
Lester, Lane P. and Raymond G. Bohlin, *The Natural Limits to Biological Change* (Grand Rapids: Zondervan, 1984), 207 sayfa
*Lubenow, Marvin, *From Fish to Gish* (San Diego: Creation-Life, 1983), 304 sayfa
Mandock, R.L.N., *Scale Time Versus Geological Time in Radioisotope Age Determination* (San Diego: Institute for Creation Research, 1983), 160 sayfa
Marsh, Frank L., *Life, Man and Time* (Escondido, CA: Outdoor Pictures, 1967), 238 sayfa
Marsh, Frank L., *Variation and Fixity in Nature* (Mountain View, CA: Pacific Press, 1976), 150 sayfa
*Moore, John N., *How to Teach Origins without ACLU Interference* (Milford, MI: Mott Media, 1983), 382 sayfa
Moore, John N., *Questions and Answers on Creation and Evolution* (Grand Rapids: Baker, 1976), 110 sayfa
*Morris, Henry M. *Evolution in Turmoil* (San Diego: Creation-Life, 1982), 190 sayfa
*Morris, Henry M., *The Scientific Case for Creation* (San Diego: Creation-Life, 1977), 87 sayfa
*Morris, Henry M., *The Troubled Waters of Evolution* (San Diego: Creation-Life, 1974), 217 sayfa
*Morris, Henry M., *The Twilight of Evolution* (Grand Rapids: Baker, 1964), 103 sayfa
*Morris, Henry M., Wm. W. Boardman, and Robert F. Koontz, *Science and Creation* (San Diego: Creation-Science Research Center, 1971), 98 sayfa
*Morris, Henry M. and Gary E. Parker, *What is Creation Science?* (San Diego: Creation-Life, 1982), 306 sayfa
*Morris, Henry M. and Donald Rohrer, *Creation: The Cutting Edge* (San Diego: Creation-Life, 1982), 240 sayfa
*Morris, Henry M. and Donald Rohrer, *The Decade of Creation* (San Diego: Creation-Life, 1980), 316 sayfa
*Morris, Henry M. and John C. Whitcomb, *The Genesis Flood* (Philadelphia: Presbyterian and Reformed, 1961), 518 sayfa
Morris, Henry M. ve başka yazarlar, *A Symposium on Creation* (Grand Rapids: Baker, 1968), 156 sayfa
*Morris, John D., *Tracking Those Incredible Dinosaurs, and the People Who Knew Them* (San Diego, Creation-Life), 1980), 240 sayfa
Mulfinger, George, Ed., *Design and Origins in Astronomy* (Norcross, GA: C.R.S. Books, 1984), 150 sayfa
*Parker, Gary E., *Creation: The Facts of Life* (San Diego: Creation-Life, 1980),163 sayfa
Patten, Donald W., Ed., *Symposium on Creation II* (Grand Rapids: Baker, 1970), 151 sayfa
Patten, Donald W., Ed., *Symposium on Creation III* (Grand Rapids: Baker, 1971), 150 sayfa

Patten, Donald W., Ed., *Symposium on Creation IV* (Grand Rapids: Baker, 1972), 159 sayfa
Patten, Donald W., Ed., *Symposium on Creation V* (Grand Rapids: Baker, 1975), 135 sayfa
Pitman, Michael, *Adam and Evolution* (Hutchinson, 1984), 268 sayfa
*Read, John G., *Fossils, Strata and Evolution* (Culver City, CA: Scientific Technological Presentations, 1979), 64 sayfa
Setterfield, Barry, *The Velocity of Light and the Age of the Universe* (Brisbane, Australia: Creation Science Publishing, 1981), 48 sayfa
Shute, Evan, *Flaws in the Theory of Evolution* (Philadelphia: Presbyterian and Reformed, 1966), 286 sayfa
Siegler, H.R., *Evolution or Degeneration – Which?* (Milwaukee: Northwestern Publ. House, 1972), 128 sayfa
*Slusher, Harold S., *Age of the Cosmos* (San Diego: Institute for Creation Research, 1980), 76 sayfa
Slusher, Harold S., *Critique of Radiometric Dating* (San Diego: Institute for Creation Research, 1981), 58 sayfa
Slusher, Harold S., *Origin of the Universe* (San Diego: Institute for Creation Research, 1980), 90 sayfa
Slusher, Harold S. and Thomas Gamwell, *Age of the Earth* (San Diego: Institute for Creation Research, 1978), 77 sayfa
Slusher, Harold S. and Stephen Robertson, *Age of the Solar System* (San Diego: Institute for Creation Research, 1982), 131 sayfa
Taylor, Ian T., *In the Minds of Men: Darwin and the New World Order* (Toronto: TFE Publ., 1984), 498 sayfa
Thaxton, Charles B., Walter L. Bradley and Roger L. Olsen, *The Mystery of Life's Origins* (New York: Philosophical Library, 1984), 228 sayfa
Tinkle, William J., *Heredity* (Grand Rapids: Zondervan, 1970), 182 sayfa
Utt, Richard H. Ed., *Creation: Nature's Designs and Designer* (Mountain View CA: Pacific Press, 1971), 182 sayfa
Van Dolson, Seo R. Ed., *Our Real Roots* (Washington: Review and Herald, 1979), 189 sayfa
Von Fange, Erich, A., *Time Upside Down* (Ann Arbor, MI: Author, 1981) 41 sayfa
*Whitcomb, John C. And Donald B. DeYoung, *The Moon: Its Creation, Form and Significance* (Winona Lake, IN: BMH Books, 1978), 180 sayfa
White, A.J. Monty, *What About Origins?* (Devon, England: Dunestone, 1978), 170 sayfa
*Wilder-Smith, A.E., *Man's Origin, Man's Destiny* (Wheaton, IL: Harold Shaw Co., 1968), 320 sayfa
*Wilder-Smith, A.E., *The Creation of Life* (Wheaton, IL: Harold Shaw Co., 1970), 269 sayfa
*Wilder-Smith, A.E., *The Natural Sciences Know Nothing of Evolution* (San Diego: Master Books, 1981), 166 sayfa
Williams, Emmett L. Ed., *Thermodynamics and the Development of Order* (Atlanta: Creation Research Soc. Books, 1981), 141 sayfa
*Wilson, Clifford D., *Monkeys Will Never Talk – Or Will They?* (San Diego: Creation-Life, 1978), 183 sayfa
*Wysong, R.L., *The Creation-Evolution Controversy* (East Lansing, MI: Inquiry, 1976), 455 sayfa
Zimmerman, Paul A., Ed., *Darwin, Evolution and Creation* (St. Louis: Concordia Publ. House, 1959), 231 sayfa

II. Evrim Teorisini ya da Uygulanmasını Değerlendiren Evrimcilerin Kitapları

Ager, Derek, *The Nature of the Stratigraphical Record* (New York: John Wiley, 1981), 122 sayfa
Barzun, Jacques, *Darwin, Marx, Wagner* (New York: Doubleday, 1958), 373 sayfa
Berggren, W.A. and John A. Van Couvering, Eds., *Catastrophes and Earth History* (Princeton: Princeton Univ. Press, 1984), 464 sayfa
Blum, Harold F., *Time's Arrow and Evolution* (Princeton: Princeton Univ. Press, 1968), 232 sayfa
Campbell, Jeremy, *Grammatical Man* (New York: Simon and Schuster, 1982), 319 sayfa
Clube, V. And B. Napier, *The Cosmic Serpent* (London: Faber, 1982), 299 sayfa
Corliss, William R., *Ancient Man: A Handbook of Puzzling Artifacts* (Glen Arm, MD: Sourcebook Project, 1978), 786 sayfa
Corliss, William R., *Incredible Life: A Handbook of Biological Mysteries* (Glen Arm, MD: Sourcebook Project, 1981), 1018 sayfa
Corliss, William R., *Unknown Earth: A Handbook of Geological Enigmas* (Glen Arm, MD: Sourcebook Project, 1980), 833 sayfa
DeBeer, Sir Gavin R., *Homology, an Unsolved Problem* (London: Oxford Univ. Press, 1971).
deGrazia, Alfred, *Chaos and Creation* (Princeton, NJ: Metron, 1981), 336 sayfa
Fix, William R., *The Bone Peddlers* (New York: Macmillan, 1984), 337 sayfa
Goodman, Jeffrey, *The Genesis Mystery* (New York: Times Books, 1983), 304 sayfa
Grasse, Pierre P., *Evolution of Living Organisms* (New York: Academic Press, 1977), 297 sayfa
Greene, John C., *Science, Ideology and World View* (Berkeley, Univ. of California Press, 1981), 202 sayfa
Gribbin, John and Jeremy Cherfas, *The Monkey Puzzle* (New York: Pantheon Books, 1982).
Haller, John S., *Outcasts from Evolution* (Urbana: Univ. of Illinois, 1971), 228 sayfa
Heribert-Nelsson, N., *Synthetische Artbildung* (An English Summary) (Victoria, B.B.: Evolution Protest Movement, 1973).
Himmelfarb, Gertrude, *Darwin and the Darwinian Revolution* (London: Chatto and Windus, 1959), 422 sayfa
Hitching, Francis, *The Neck of the Giraffe* (New York: Tchnor and Fields, 1982), 288 sayfa
Ho, M.W. and P.T. Saunders, *Beyond Neo-Darwinism* (New York: Academic Press, 1984).
Hoyle, Sir Fred, *The Intelligent Universe* (New York: Simon and Schuster, 1984), 256 sayfa
Hoyle, Sir Fred and Chandra Wickramasinghe, *Evolution in Space* (New York: Simon and Schuster, 1982).
Keith, Arthur, *Evolution and Ethics* (New York: Putnam, 1947), 239 sayfa
Kerkut, G.A., *Implications of Evolution* (London: Pergamon Press, 1960), 174 sayfa
MacBeth, Norman, *Darwin Retried* (Boston: Gambit, Inc., 1971) 172 sayfa
Mackal, Roy, *Searching for Hidden Animals* (New York: Doubleday, 1980), 294 sayfa
Matthews, L. Harrison, *Introduction to "Origin of Species"* (London: J.M. Dent & Sons, Ltd, 1971).
Moorhead, P.S. and M.M. Kaplan, Eds., *Mathematical Challenges to the Neo-Darwinian Interpretation of Evolution* (Philadelphia: Wistar Institute Press, 1967), 140 sayfa
Nelson, Gareth and Norman Platnick, *Systematics and Biogeography* (New York: Columbia Univ. Press, 1981), 567 sayfa
Rifkin, Jeremy, *Algeny* (New York: Vikng Press, 1983), 305 sayfa
Rifkin, Jeremy, *Entropy – A New World View* (New York: Viking Press, 1980), 305 sayfa
Salet, G., *Hasard et Certitude* (Paris: Tequi-Diffusion, 1972), 456 sayfa

Taylor, Gordon Rattray, The Great *Evolution Mystery* (London: Secker and Warburg, 1983), 277 sayfa
Thompson, Addell, *Biology, Zoology and Genetics* (Washington: Univ. Press of America, 1983), 134 sayfa
Velikovsky, Immanuel, *Earth in Upheaval* (New York: Dell, 1955), 288 sayfa
Watson, Lyall, *Supernature* (London: Hodder and Stoughton, 1973).
Zirkle, Conway, *Evolution, Marxian Biology, and the Social Scene* (Philadelphia: Univ. of Pennsylvania Press, 1959), 527 sayfa

III. Bilimle Kutsal Kitap'ı Karşılaştıran Yaratılışçı Bilimadamları ya da Tanrıbilimcilerin Kitapları

*Bowden, Malcolm, *The Rise of the Evolution Fraud* (San Diego: Creation-Life, 1982), 227 sayfa
Camping, Harold, *Adam When?* (Alameda, CA: Frontiers for Christ, 1974), 297 sayfa
Chittick, Donald E., *The Controversy: Roots of the Creation-Evolution Conflict* (Portland, OR: Multnomah Press, 1984), 280 sayfa
Clark, Harold W., *The Battle Over Genesis* (Washington: Review an Herald, 1977), 239 sayfa
Clark, R.T. and James D. Bales, *Why Scientists Accept Evolution* (Nutley, NJ: Presbyterian and Reformed, 1966), 113 sayfa
Coder, S. Maxwell and George F. Howe, *The Bible, Science and Creation* (Chicago: Moody Press, 1965), 128 sayfa
Culp, G. Richard, *Remember Thy Creator* (Grand Rapids: Baker, 1975), 207 sayfa
Custance, Arthur C., *Evolution or Creation?* (Grand Rapids: Zondervan, 1976), 329 sayfa
Custance, Arthur C., *Genesis and Early Man* (Grand Rapids: Zondervan, 1975), 331 sayfa
Custance, Arthur C., *Noah's Three Sons* (Grand Rapids: Zondervan, 1975), 368 sayfa
Fields, Weston, *Unformed and Unfilled* (Nutley, NJ: Presbyterian and Reformed, 1976), 245 sayfa
Geisler, Norman, *The Creator in the Courtroom* (Milford, MI: Mott Media, 1982), 242 sayfa
Hall, Marshall and Sandra Hall, *The Truth: God or Evolution?* Nutley NJ: Craig Press, 1974), 184 sayfa
Kang, C.H. and Ethel R. Nelson, *The Discovery of Genesis* (St. Louis: Concordia, 1979), 139 sayfa
Keith, Bill, *Scopes II: The Great Debate* (Lambertville, NJ: Huntington, 1982), 193 sayfa
Kofahl, Robert and Kelly Segraves, *The Creation Explanation* (Wheaton, IL: Harold Shaw, 1975), 255 sayfa
*Morris, Henry M., *Biblical Cosmology and Modern Science* Nutley NJ: Craig Press, 1970), 146 sayfa
*Morris, Henry M., *Evolution and the Modern Christian* (Philadelphia: Presbyterian and Reformed, Publ., 1967), 72 sayfa
*Morris, Henry M., *History of Modern Creationism* (San Diego: Creation-Life, 1984), 382 sayfa
*Morris, Henry M., *King of Creation* (San Diego: Creation-Life, 1980), 239 sayfa
*Morris, Henry M., *Many Infallible Proofs* (San Diego: Creation-Life, 1974), 386 sayfa
*Morris, Henry M., *Men of Science – Men of God* (San Diego: Creation-Life, 1982), 128 sayfa
*Morris, Henry M., *The Beginning of the World* (Denver, Accent Books, 1977), 160 sayfa
*Morris, Henry M., *Studies in the Bible and Science* (Philadelphia: Presbyterian and Reformed, Publ., 1966), 186 sayfa
*Morris, Henry M., *The Bible and Modern Science* (Chicago: Moody Press, 1968), 128 sayfa
*Morris, Henry M., *The Biblical Basis for Modern Science* (Grand Rapids: Baker, 1984), 516 sayfa
*Morris, Henry M., *The Genesis Record* (Grand Rapids: Baker, 1976), 716 sayfa
*Morris, Henry M., *The Remarkable Birth of Planet Earth* (San Diego: Institute for Creation Research, 1972), 114 sayfa
Morris, John D. and Tim F. LaHaye, *The Ark on Ararat* (Nashville: Thomas Nelson, 1976), 275 sayfa
Morton, Jean, *Science in the Bible* (Chicago: Moody Press, 1978), 272 sayfa
Mulfinger, George and Donald E. Snyder, *Earth Science for Christian Schools* (Greenville, SC: Bob Jones Univ. Press, 1979), 469 sayfa
Nelson, Byron C., *The Deluge Story in Stone* (Minneaposis: Bethany Fellowship, 1968), 204 sayfa
Newton, Brian, *Monstors and Man* (Devon, England: Dunestone, 1979), 133 sayfa
Patten, Donald W., *The Biblical Flood and the Ice Epoch* (Seattle: Pacific Meridian, 1966), 336 sayfa
Pinkston, William S., J., *Biology for Christian Schools* (Greenville, SC: Bob Jones Univ. Press, 1980), 741 sayfa
Rehwinkel, Alfred A., *The Flood* (St. Louis: Concordia, 1951), 372 sayfa
Rendle-Short, John, *Man: Ape or Image* (Sunnybank, Queensland, Australia: Creation-Science Assoc., 1981), 195 sayfa
Richardson, Don, *Eternity in Their Hearts* (Venture, CA: Regal, 1981), 176 sayfa
Rushdoony, Rousas J., *The Mythology of Science* (Nutley, NJ: Craig Press, 1967), 134 sayfa
Steidl, Paul B., *The Earth, the Stars and the Bible* (Phillipsburg, NJ: Presbyterian and Reformed, 1979), 250 sayfa
Taylor, Charles V., *The Oldest Science Book in the World* (Slacks Creek, Queensland, Australia: Assembly Press, 1984), 140 sayfa
Thompson, Bert, *Theistic Evolution* (Shreveport: Lambert, 1977), 235 sayfa
Tinkle, William J. *God's Method in Creation* (Nutley, NJ: Craig Press, 1973), 93 sayfa
*Whitcomb, John C., *The Bible and Astronomy* (Winona Lake, IN: BMH Books, 1984), 32 sayfa
*Whitcomb, John C., *The Early Earth* (Nutley, NJ: Craig Press, 1972), 144 sayfa
*Whitcomb, John C., *The World That Perished* (Grand Rapids: Baker, 1973), 155 sayfa
Williams, Emmett L. and George Mulfinger, *Physical Science for Christian Schools* (Greenville, SC: Bob Jones Univ. Press, 1974), 628 sayfa

YARATILIŞÇI YAYINLAR

**Acts and Facts* (San Diego, Institute for Creation Research, aylık yayınlanır). http://www.icr.org

Bible-Science Newsletter (Minneapolis, Minnesota, Bible-Science Association), aylık yayınlanır.

Creation (Middlesex, England, Creation Science Movement), altı ayda bir kere yayınlanır.

Creation Research Society Quarterly (Ann Arbor, Michigan, Creation Research Society), üç ayda bir kere yayınlanır.

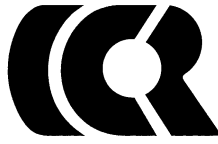
Creation Social Science and Humanities Quarterly (Wichita, Kansas, Creation Social Science and Humanities Society), üç ayda bir kere yayınlanır.

[*]*Ex Nihilo* (Sunnybank, Queensland, Australia, Creation Science Foundation), üç ayda bir kere yayınlanır.

Origins (Loma Linda, California, Geoscience Research Institute), altı ayda bir kere yayınlanır.

Origins Research (Goleta, California, Students for Origins Research), altı ayda bir kere yayınlanır.

[*]Master Books'ten ısmarlanabilir: PO Box 727, Green Forest, Arkansas 72638, USA



Institute for Creation Research

www.icr.org